



يا ليبيا يا جنّة يا بلد الزهر والحنه

الدليــــل الزراعـــي السنوي

فى خدمـــة الفلاح الليبـــي

أشجـــارنا وفواكهـــنا

الإجابات على الأسئلة القائمة

خبرة 54 سنة بين المزارع والحقول

المستشار المهندس

يوسف محمود المكي



الدليل الزراعي السنوي

المستشار المهندس / يوسف محمود المكي



الدليـل الزراعـي السنوي

في خدمــة الفلاح الليبــي

أشجـارنـا وفواكهـنـا

الإجابات علي الأسئلة القائمة

خبرة 54 سنة بين المزارع والحقول

- **الجزء الأول** : الدليل الزراعي الموسع(الأعمال الزراعية الموسمية)
- **الجزء الثاني** :نبذة عن بعض أشجار الفاكهة تحت ظروفنا المحلية والأنواع النادرة التي جربت ببلادنا
- **الجزء الثالث:** المشاريع المنفذة

- بعض الدراسات والتقارير الزراعية ونتائج التجارب الموجودة لدى مكتبة مركز البحوث الزراعية التي ألفها وشارك فيها المهندس الزراعي ((يوسف محمود المكي))

تأليف وإعداد : المستشار المهندس يوسف محمود المكي

الهواتف : 0213611516 - 0925288108

(المقدمة)

بسم الله الرحمن الرحيم و الصلاة و السلام على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم قال الله تعالى في كتابه العزيز (هو الذي أنزل من السماء ماء لكم منه شراب و منه شجر فيه تسيمون ينبت لكم به الزرع و الزيتون و النخيل و الاعناب و من كل الثمرات إن في ذلك لاية لقوم يتفكرون) وقال سيدنا محمد عليه الصلاة و السلام (اطلبوا الرزق في خبايا الارض) كما قال (إذا قامت القيامة و في يد احدكم فسيلة فليغرسها).

بناء على الحاح من بعض زملائي الزراعيين و الكثير من إخواني المزارعين ورغبة مني في تدعيم إنتاجنا الزراعي فقد رأيت من واجبي تأليف هذا الكتاب مدوّناً فيه خبرتي الزراعية العملية الميدانية ونتائج تجاربي الزراعية التطبيقية على أرض الواقع ببلادنا والتي استمرت لمدة أكثر من (54 سنة) وحققتها وجمعتها طيلة عملي بين مختلف محطات التجارب الزراعية في أنحاء متفرقة من بلادنا و ذلك منذ تخرجي من جامعة القاهرة سنة 1959م بالإضافة الى حضوري الكثير من المؤتمرات و الندوات الدولية والاقليمية و تبادل المعلومات و الخبرات وكذلك إلتحاقي بدراسة زراعية متقدمة بايطاليا في مجال الفاكهة و مازلت حتى الأن امارس هذه المهنة سواء في مزرعة ابناء المكي او المزارع التي أقدم لها الخبرة الإستشارية الزراعية و إن الكثير من نتائج أعمالي وتجاربي موثقة في نشرات زراعية و غيرها مذكورة في آخر هذا الكتاب و ادعو الله أن يكون هذا الكتاب استجابة للحديث الشريف (إذا مات ابن ادم انقطع عمله الا من ثلاث ،صدقة جارية ، او علم ينتفع به ، او ولد صالح يدعو له).

وقد رايت أن تكون معلومات الكتاب باسلوب مبسط و موزعة فيه خبرتي الزراعية حسب موسمها المناسب بما يتمشى و حاجة أشجار الفاكهة المختلفة في الموعد و الزمان المطلوبين لها على مدار اشهر السنة (تفريغ خبرة 54 سنة على 12 شهر) لتسهيل تطبيقها من قبل إخواني المزارعين و المساعدة في ضبط و توقيت أعمالهم الزراعية المختلفة في حينها حتى تؤدي اكلها وتزيد من إنتاجنا الزراعي وبما يحقق إزدهار الاقتصاد الوطني إن شاء الله وللعلم فإنه لم يصدر مثيل لهذا الكتاب الإرشادي كدليل شهري متخصص من حيث التوسع وتفصيل المعلومات واحمد الله الذي أطال في عمري حتى تمكنت من تأليفه وارجو أن أكون قد أديت واجبي تجاه ربي و بلادي وإخواني المزارعين والمهتمين بالزراعة وابنائي طلبة كليات الزراعة والخريجين منهم الذين يحتاجون للعلوم التطبيقية عن بلادهم بما يتوافق مع ظروفنا المحلية العملية بعد أن تلقوا المعلومات الزراعية الاكاديمية العامة نظريا في المعاهد و الكليات الزراعية.

وأرجو من إخواني الزراعيين إخراج ما في الملفات من أعمال ونتائج زراعية كل في مجال تخصصه وتدوينها في كتب زراعية ليستفيد منها المواطنون بدل ضياعها في الملفات والأدراج.

وإنني أعتز بما قدمت لبلادي من أعمال و مشاريع زراعية طيلة عملي بوزارة الزراعة منذ تخرجي وحتى تقاعدي خاصة تلك التي انجزت باقتراح مني وتحت اشرافي المباشر ويعلم الكثير من العاملين في الزراعة بأنني الوحيد من خريجي الجامعات الذي مارس المهنة في مجال تخصصه ميدانيا وعمليا طيلة عمله منذ تخرجه سنة 1959م وحتى الان .

واود التنبيه بأنه يمنع التقليد و الاقتباس من هذا الكتاب او تصويره او تخزينه بأي وسيلة كانت او اقرار منهج دراسي الا باذن كتابي مني شخصيا مع ضرورة ذكر المصدر واسم المؤلف فقد بذلت فيه مجهودا كبيرا استمر لمدة اربع سنوات زرت خلالها الكثير من المراكز الزراعية و المكتبات بحثا عن الوثائق والاوراق و القصاصات الخاصة بتجاربي الزراعية بالإضافة إلى ما يوجد في مكتبتي الخاصة واخيرا اشكر جميع الزملاء الذين تعاونوا معي أثناء عملي في الزراعة و المذكورة اسمائهم في اخر هذا الكتاب وارجو الاعتذار لاي خطإ او نسيان وقد قال سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم (رفع عن امتي الخطأ و النسيان وما استكرهوا عليه) .

والله الموفق و السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

مستشار مهندس

يوسف محمود المكي



جزء من محطة التجارب بسيدي المصري

(كانت قبلة الزوار)



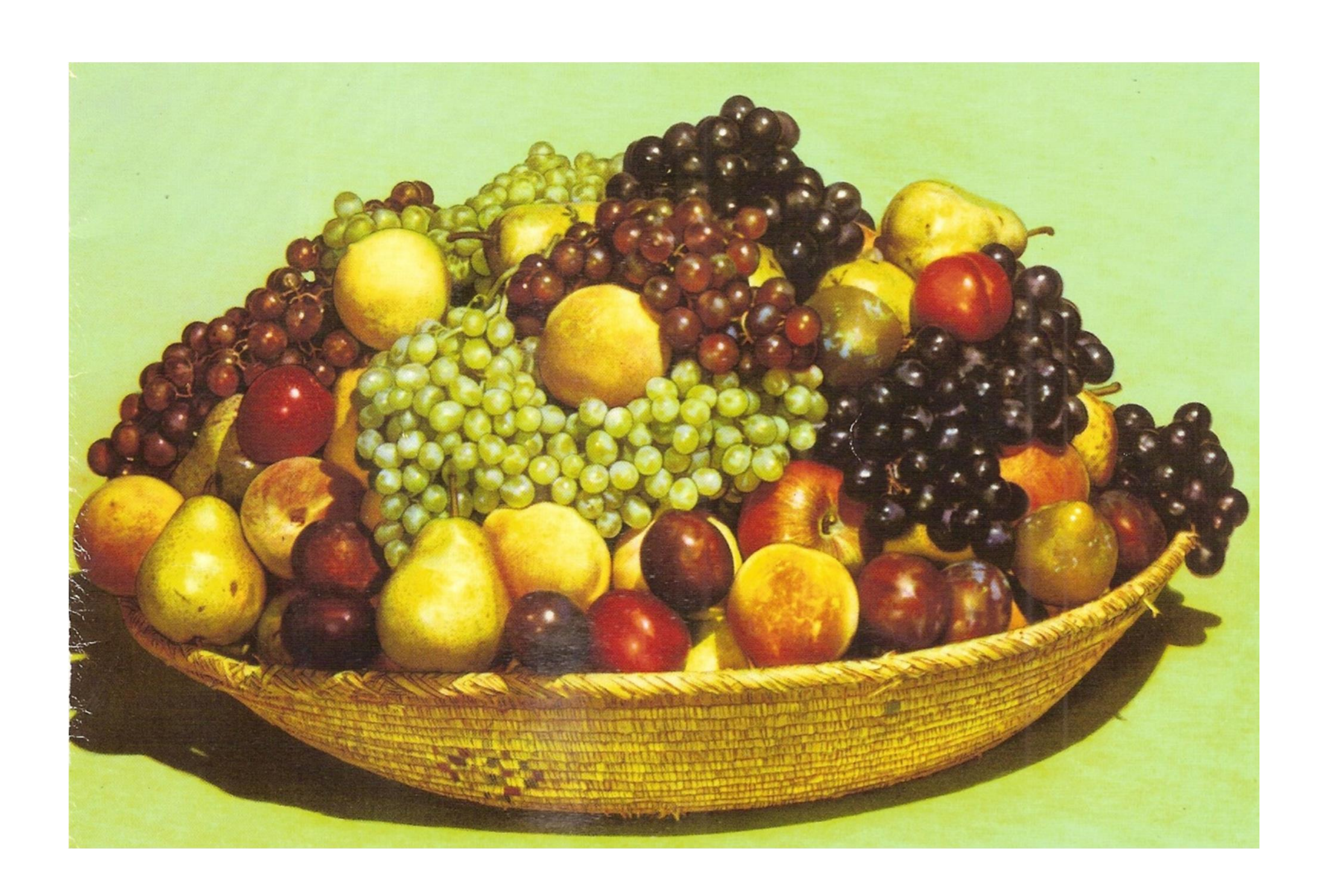
رئيس أحد الدول الأفريقية في زيارة لمحطة

سيدي المصري

الجزء الأول

الدليل الزراعي الموسع

(الأعمال الزراعية الموسمية)



((الأعمال الزراعية لشهر يناير))

الدقة في تحديد أنواع و أصناف الفاكهة :

يعد شهر يناير من أحسن المواسم لغرس جميع أشجار الفاكهة متساقطة الأوراق في بلادنا عليه يجب اختيار أنواع وأصناف الفاكهة المختلفة الملائمة للمزرعة من حيث الموقع ونوع التربة و المياه ودرجة الحرارة وهل المنطقة مروية او بعلية إلخ لأن هذه الامور يتوقف عليها مستقبلا نمو وإنتاج أنواع وأصناف الفاكهه المختارة التي نغرسها في مزرعتنا أو مشروعنا فمثلا الأراضي التي يغلب فيها عنصر الكالسيوم (تربة بيضاء) لا تنجح فيها أشجار الحمضيات بينما ينجح فيها أشجار الزيتون والتين والعنب والرمان كما لا تنجح أشجار الحمضيات في الأراضي الملحية أو المعرضة للرياح القوية كما لا تنجح فيها معظم أشجار الفاكهة خاصة اللوزيات (لوز – مشمش – عوينة – كريز) وغيرها و تنجح فيها بدرجة متوسطة أشجار النقل مثل (اللوز الخزايني والبيكان والفستق) و تنجح فيها أشجار فاكهة أخرى مثل النخيل والزيتون إلخ- كما أن بعض أنواع الفاكهة لايمكن غرسها بالطريقة البعلية مثل الحمضيات والنسبلي والمانجة والموز.

ومن الأمور الهامة والتي يجب متابعتها هي حاجة أغلب أنواع الفاكهة للتلقيح الخلطي عند إزهارها حتى تنتج وضرورة غرس عدة أصناف منها في نفس المشروع مثل اللوز والعوينة إلخ وعموما ولتسهيل الأمر على المزارع وتحقيق الملاحظات السابقة يمكن لأي مزارع ينوي غرس أشجار الفاكهة لأول مرة في مزرعته الإستعانة بالمزارع أوالمشاريع المجاورة لمزرعته ومشاهدة مانجح فيها من أشجار الفاكهة أثناء نموها وإنتاجها وتحليل التربة .

اختيار شتلات الفاكهة عند الشراء:

عندما يقرر المواطن شراء شتلات الفاكهة من أي جهة يفضل أن يكون ذلك من مشتل موثوق به خالي من الامراض خاصة الخطيرة مثل التدرن التاجي او التصمغ وأن يتم فحص الشتلة جيدا وأن تكون بالمواصفات الاتية:-

1- أن تكون الشتلة متوسطة الحجم فليست صغيرة او كبيرة .
2- أن تكون الشتلة نظيفة خالية من الامراض .
3- أن تكون الشتلة ذات جذور كثيرة وقوية .

وفي جميع الأحوال من المهم رش هذه الشتلات بالمبيدات الكيماوية المطهرة قبل التصرف فيها بالمزرعة للاحتياط لأي آفات قد تكون فيها وتصبح مصدراً للعدوى في الموقع ويؤثر ذلك على حياتها مستقبلا وعلى ما جاورها من أشجار وأفضل شيء هو رشها بخلطة من الكبريت القابل للبلل مع الجير بمعدل 800جم كبريت + 700جم جير لكل 100لتر ماء ثم تحفظ الشتلات في حفرة ويردم عليها شرط عدم ترك فراغات وخلخلة هواء بينها لانها تعمل

علـى جفـاف جـذورها وإذا لـم تراعـى تلـك الملاحظـات فـإن الكثيـر مـن الشـتلات سـتذبل وتجـف وتموت أولا بأول.

إكثار أشجار الفاكهة:

بعـد أن تـم إختيارنـا لأنـواع وأصـناف الفاكهـة طبقـا لظـروف المزرعـة الموضـحة سـابقا اوضـح فيمـا يلـي طريقـة إكثارهـا لمـن أراد مـن المـزارعين الاعتمـاد علـى نفسـه فـي إنتاجهـا وتوفيرهـا أو لمن يرغب إنشاء مشتل تجاري وتتمثل الخطوات فيما يلي:-

أولا: زراعة بذور الأشجار في المشتل:

تـزرع فـي المشـتل بـذور الأشـجار لإكثارهـا مثـل اللـوز والمشـمش والحمضـيات والزيتـون فـي المواعيـد الموضـحة فيمـا بعـد حسـب الأنـواع علـى أن تحتـوي تربـة المشـتل علـى مخلـوط مـن السـماد الحيـواني (الزبـل) المتخمـر بنسـبة 25% والتربـة 75% وتـزرع البـذور علـى عمـق حـوالي 10سم وتكـون الزراعـة فـي سـطور منتظمـة تبعـد عـن بعضـها 40سم وتكـون المسـافة بـين البـذرة والاخـرى مسـافة 30سم مـع تـرك ممـر كـل سـطرين لضـمان وجـود مكـان يجلـس فيـه عامـل التطعـيم لينجـز عملـه المطلـوب و مـن المهـم تظليـل المشـتل بتزريبـة مـن الاعمـدة الخشـبية او الحديديـة ويكـون سـقفها مـن جريـد النخيـل مـن أجـل التظليـل المتوسـط وبعـد حـوالي مـن سـنة الـى سـنة ونصـف مـن زراعـة البـذور وإنباتهـا حسـب قـوة الشـتلات تطعـم بالاصـناف المطلوبـة والممتـازة الملائمـة للمزرعـة مـع ملاحظـة ألا يقـل حجـم سـاق الشـتلات عنـد تطعيمهـا عـن حجـم قلـم الحبر الجاف .

ملاحظة:-

يمكـن إسـتعمال البتمـوس مـع التربـة كمهـاد للبـذور بنسـبة 50% مـن كـل نـوع منهـا وهـذا أفضـل ولكنه مكلف اكثر .

ثانيا: نقل الشتلات الناجحة طعومها :

تنقل الشتلات الناجحة بتقليعها برعاية والمحافظة على جذورها وذلك بعد سنة من تاريخ تطعيمها اما للبيع مباشرة او لوضعها في اكياس بلاستيك قوية استعدادا للغرس او البيع .

ملاحظات:-

أ- تـزرع بـذور اللـوز و المشـمش فـي موعـدين امـا بقشـورها خـلال شـهري ديسـمبر وينـاير بعـد تنضـيدها فـي تربـة رطبـة فـي مكـان ظليـل ويمكـن مـن شـهر نـوفمبر او بعـد نـزع قشـورها حيـث تـزرع مباشـرة فـي الفتـرة مـن شـهر فبرايـر وحتـى اخـر شـهر مـارس وقـد

كانت نتائج الطريقة الاخيرة احسن وأكثر نجاحا في مشتلي راس حديد بمصراتة والجديدة بطرابلس.

ب-تزرع بذور الحمضيات بعد نزعها من ثمارها خلال شهري فبراير و مارس او قبل ذلك بعد تنضيدها في تربة رطبة بمكان ظليل لمدة شهر.

ج- تؤخذ بذور الزيتون من ثمارها وهي في حالة نضج كامل أي كاملة التلون باللون البنفسجي حيث تغسل بالماء الدافئ و التراب مع فركها باليد عدة مرات لإزالة الطبقة الزيتية الموجودة على البذور ويمكن معاملتها بمحلول الصودا الكاوية بتركيز 3%بتنقيعها فيه لمدة من 3 الى 4 ساعات ثم تفرك بالماء و التراب وإن هذه العمليات تزيد من نسبة إنبات البذور ومنع تخمرها ويفضل استعمال بذور الشملالي لأن بذوره صغيرة و نسبة إنباتها مرتفعة ومدة انباتها قصيرة عن بقية أصناف الزيتون الاخرى كما أن اصل زيتون الشملالي قوي و مقاوم للكثير من الامراض و غزير الانتاج.

د- تطهر البذور جيدا قبل زراعتها لقتل الافات التي قد تؤثرعليها وتقتلها فلا تنبت او تظهر تلك الافات على الشتلات النابتة و تضعفها كثيرا وتؤخرها عن النمو واسهل طريقة لتحقيق هذا الغرض هو تنقيع البذور قبل تنضيدها وزراعتها في محلول من الماء والجير بنسبة ربع كيلو لكل خمس لترات من الماء لمدة ربع ساعة فقط او استعمال الماء والملح بنفس النسبة ونفس المدة.



مشتل الجديدة للأشجار المثمرة

الموقع وإختيار أنواع وأصناف الفاكهة:

هناك أنواع وأصناف من أشجار الفاكهة لاتتحمل إنخفاض الحرارة وهناك أخرى لا تتحمل إرتفاع الحرارة وأخرى لا تتحمل الرياح كما سياتي ذكره وعليه يجب التركيز في إختيارها حسب موقع المشروع او المزرعة واضرب مثلا بالقرى الواقعة تحت جبال نفوسة شمالا مثل الجوش وتيجي والرابطة اذ تكثر فيها الرياح كما تنخفض فيها الحرارة الى درجة الصقيع شتاء كما ترتفع كثيرا في الصيف وعليه يجب إختيار أنواع وأصناف أشجار الفاكهة التي تتحمل ذلك او تفلت في نموها وإزهارها من تلك التأثيرات مثل الأنواع والأصناف المبكرة او

المتأخرة عن الظروف المذكورة حتى لا تجف وتتساقط وتفقد إنتاجها كل سنة ويمكن الاستعانة بالخبراء والمختصين او مراجعة المزارع المجاورة في تلك المناطق والاستفادة من تجاربها كما أن نسبة الأملاح في التربة او مياه الري في أي منطقة من بلادنا لها علاقة كبيرة بمدى نجاح او فشل الفاكهة مستقبلا فهناك أنواع تتحمل الملوحة اصلا بدرجة كبيرة مثل النخيل وهناك أنواع تتحملها بدرجة متوسطة مثل التين والعنب و الرمان وهناك أنواع تتحملها بدرجة ضعيفة او يمكن القول أنها لا تتحمل الملوحة مثل الحمضيات والنجاص والتفاح والمشمش والعوينة.

ويمكن إعطاء فكرة عن ذلك من الجدول التالي :

أ- أنواع فاكهة لا تتحمل الملوحة التي تزيد عن درجات من (1000-2000) جزء في المليون مثل الحمضيات والتفاح والنجاص واللوز والخوخ والعوينة والمشمش .

ب-أنواع فاكهة تتحمل الملوحة بدرجة متوسطة مابين (2000-5000) جزء في المليون مثل التين والعنب والرمان والزيتون .

ج- أنواع فاكهة تتحمل الملوحة بدرجة عالية تصل الى (5000-8000) جزء في المليون مثل أشجار النخيل .

هذه الارقام متفاوته من جهة علمية الى أخرى فمنهم من يرفع تلك الأرقام الى أكثر من ذلك ومنهم من يخفضها الى أقل من ذلك وهكذا .

وعموما يجب تحليل التربة والمياه لإي مزرعة او مشروع قبل الاقدام على غرس أشجار الفاكهة فيها.

الأمور الهامة التي يجب مراعاتها عند غرس شتلات الفاكهة:

1- يجب فحص الشتلة جيدا لمعرفة مدى حياتها من موتها فلا بد أن تكون الجذور والاغصان طرية وبلونها الطبيعي لضمان شراء شتلة سليمة .

2- تنقل شتلات الفاكهة متساقطة الاوراق الى المزرعة داخل أكياس من النايلون ملفوفة عليها كما توضع في المزرعة بنفس الاكياس في خنادق بطول جذورها والتي تغطى بالتراب الرطب ويضغط حولها لمنع تواجد الهواء حول الجذور وكل هذه الاحتياطات هي من أجل حماية الشتلات من الجفاف .

3- تجهز الحفر للشتلات بأبعاد 1×1×1م ويوضع فيها خلطة من التراب الجديد السطحي مع شيئ بسيط من السماد الحيواني القديم المتخمر بنسبة 30% .

4- تقلم جذور كل شتلة قبل غرسها بإزالة المكسرة والجافة وتقصير الطويلة وكذلك تزال أغصان الشتلات الضعيفة والمكسورة والمتداخلة .

5- تغرس الشتلة بعمق مثل ماكانت عليه في مكانها بالمشتل وبحيث لا يردم مكان الطعم (اللقمة) والذي يجب أن يبقى على إرتفاع حوالي 20سم من سطح الارض وبعدذلك يضغط على الشتلة بداية من الجهات البعيدة بالتدريج حتى لا تنزل الشتلة عن المستوى المشار إليه وحتى لا تختنق مستقبلا وتبطئ في نموها او تموت بالتدريج.

6- تروى الشتلة بعد الغرس مباشرة بكمية وافرة من الماء ويفضل الري الخفيف أثناء عملية الغرس لضمان ثبات التراب حول الجذور ولإخراج الهواء منها .

7- يفضل وضع سنادة من الخشب او المعدن عقب غرس الشتلة مجاورة لها مباشرة مع ربطها إليها جيدا لمقاومة الرياح او أي عوامل أخرى تهزها وتخلخلها أثناء خدمتها.

ملاحظة:-

الشجرة الصغيرة كالطفل الصغير تحتاج للحماية والرعاية باستمرار .

التطعيم على الجذور:

في حالات كثيرة يتم تطعيم الأشجار على جذورها بطريقة القلم سواء تحت القشرة أو في الخشب وذلك لإنقاذ أشجار تصاب جذوعها بأمراض مميتة مثل التصمغ أو الحاجة للإسراع في تغيير أنواع أو أصناف الفاكهة حيث تنتج الأشجار في وقت قصير .

معلومات أخرى عن غرس شتلات الفاكهة:

يعتبر هذا الشهر من أحسن الاوقات في بلادنا لغرس شتلات الفاكهة المتساقطة الاوراق حيث تكون في هذا الوقت في طور السكون وقد تجردت من جميع او معظم أوراقها (حسب النوع والصنف) عدا أشجار اللوز التي يجب غرسها قبل هذا الشهر لأن أغلب أصنافها تدخل في طور السكون مبكرا و تنمو من جديد خلال شهر ديشمبر في معظم الأصناف بالمناطق الساحلية وعموما أنصح بعدم التأخير في غرس الشتلات لأنواع الفاكهة متساقطة الأوراق عن شهر يناير حتى ترتفع نسبة نجاحها في مكانها الجديد فإذا ماخرجت من طور السكون وبدأت تنمو من جديد فلا يجوز نقلها وغرسها بصورة عامة لأنها ستموت في معظمها إلا اذا كانت مغروسة أصلا في أكياس شرط المحافظة على الصلية (وهي كتلة التراب حول الجذور) وعدم تفتيتها وتعرية الجذور والقاعدة في موعد تقليع وغرس شتلات الفاكهة هو دخولها في طور السكون أي توقفها عن النمو وسقوط اوراقها وهذه هي القاعدة و إن الأنواع والأصناف تختلف في معاودة نموها من جديد فمنها المبكر ومنها المتأخر أما الأشجار مستديمة الخضرة مثل الحمضيات (الليم بأنواعه) والزيتون والنسبلي والنخيل فإن موعد نقلها وغرسها يكون خلال الاشهر المناسبة لها وهي الفترة من شهر فبراير وحتى شهر يونيو من كل عام وكذلك في موسم الخريف في معظمها وبعضها حتى في الشتاء الا اذا كانت مغروسة أصلا في أكياس فيجوز نقلها في أي وقت من السنة عدا الأشهر شديدة الحرارة.

يفضل حماية شجيرات الفاكهة الصغيرة مستديمة الخضرة عقب غرسها بجريد النخيل من جميع الجهات لمدة سنة واحدة لأنها ضعيفة وتحتاج الى الرعاية وكل ذلك لحمايتها من الرياح وجميع العوامل الجوية خاصة الحارة وأشعة الشمس المباشرة مع المحافظة على ريها اسبوعيا وكل ذلك من أجل تقويتها والمساعدة على نجاحها.

عقب غرس الأشجار وقبل وضع الجريد من المهم وضع نشارة خشب في حوض كل شجرة ثم تغطيته بفرشة سوداء من اكياس النايلون وإن أهمية نشارة الخشب كونها تمتص المياه وتحتفظ بها لصالح الشجرة بالإضافة الى ذوبانها وإمتصاص عناصرها عن طريق الجذور كما أن فائدة الاكياس السوداء هو حفظ الرطوبة حول الشجرة وتقليل تبخرها ومنع نمو الاعشاب لقلة الضوء اللازم لها داخل الحوض ولاننسى عمل ثقوب صغيرة فيها لدخول مياه الري وهذه الاجراءات تساعد على ضمان نمو ونجاح الشتلات الجديدة ويفضل عمل نفس الشيئ حتى لأشجار الفاكهة الكبيرة للاستفادة من مزاياها العديدة.

إن الأتجاه الحديث لمسافات الغرس بين الأشجار هو تقريب المسافات بينها حيث ثبت أن الأشجار في هذه الحالة تحمي بعضها من العوامل الجوية كما زادت كمية الانتاج للشجرة مع ضرورة الاهتمام بتسميدها جيدا حسب التوصيات الموضحة في هذا الكتاب .

إكثار أشجار الفاكهة بطريقة العقلة :

هذا الشهر هو الموسم المناسب للغرس عند الرغبة في إكثار بعض أنواع الفاكهة التي تتكاثر بطريقة العقلة مثل التين والعنب والرمان .

مع مراعاة الامور التالية :

1- تؤخذ العقله من مصادر موثوقة ومن أصناف ممتازة معروفه لأن العقله تعطي ثماراً مماثلة تماما للأم التي أخذت منها .
2- يجب أن يكون طول العقله مناسب لأنها هي مصدر غذاء الشتلة عقب الغرس وبداية النمو وحتى موعد خروج جذورها والاعتماد على نفسها من الارض التي غرست فيها وعموما يجب الا يقل طول العقله عن 60سم .
3- يكون قطع العقلـــه من أمها مستقيما من هذه الجهة ويقطع مائلا من الجهه الاخـــرى (نهاية العقلة) أي يكون أعلى العقلة مائلا عقب الغرس حتى لاتترسب عليه دائما الرطوبة من أمطار وندى مما يشجع على نمو الفطريات وغيرها بما يضر العقله كما أن هذه الحالة تجعل المواطن يميز ويعرف أول العقله ونهايتها حتى لايغرسها مقلوبة ولاننسى وضع شمع التطعيم او القطرامينا على قمة العقله لمنع فقد الماء منها .
4- تعد الحفر التي ستغرس فيها العقله بأبعاد تزيد عن طول العقله نفسها أي في حدود 70×70×70سم ويوضع في الحفرة قبل الغرس في قاعها شيئ من السماد الحيواني

يخلط بترابها وأما تراب الردم أثناء الغرس فيكون جديدا يؤخذ من سطح الأرض يضاف إليه السماد الحيواني بنسبة 30% .

5- تغرس العقله مائلة قليلا للجهه الشمالية الغربية لمقاومة الرياح عقب نموها وتكون عميقة داخل الحفرة بحيث لايبق منها فوق سطح الارض إلا برعم واحد او إثنين على أن يكون التراب حولها في شكل هرمي لوقايتها من العوامل الجويه المختلفة واشعة الشمس المباشرة لمنع فقدان الرطوبة منها وجفافها قبل أن تنبت وتعتمد على نفسها .

6- يفضل تغطيس الجزء السفلي من العقلة في محلول هرموني يشجع على إنبات الجذور حسب التعليمات الموجودة على علبة الهرمون .

7- من تجاربي الخاصة لاحظت أن عمل كشط جانبي بسيط في نهاية العقله يعمل على تشجيع خروج الجذور وإرتفاع نسبة نجاح العقل مستقبلا .

تقليم أشجار الفاكهه :

يعتبر شهر يناير من كل عام هو الشهر المناسب لتقليم معظم أشجار الفاكهه المتساقطة الأوراق في بلادنا وتحت ظروفنا المحلية وكذلك يعتبر اخر موعد لتقليمها لان شهر فبراير هو شهر بداية معاودة نشاطها وخروجها من طور السكون وعموما فإن عملية التقليم لأشجار الفاكهه هي بصورة عامة عملية فنية الغرض منها توزيع الافرع الفرعية والرئيسية والثانوية التي ستحمل الثمار بصورة منتظمة على جميع أجزاء الشجرة ومما يجنب كسرها مستقبلا ويسهل عملية مقاومة الآفات الزراعية وتقليل نمو الأغصان لأعلى ومنع إنتشار الأفرع للداخل كذلك تفادي الظلمة في قلب الشجرة ولاننسى وجوب تطهير أدوات التقليم بالوركينة او غيرها عند الأنتقال من شجرة لأخرى لمنع إنتقال عدوى الأمراض الخطيرة .

وتتحقق عملية التقليم بإختصار وبصورة عامة في الآتي **:**

1- قص حوالي ثلث قمم الأغصان الرئيسية في الشجرة بطريقة مائلة لمنع تراكم الماء والندى فوقها ويكون القص فوق العيون مباشرة وذلك من أجل تشجيع خروج أفرع جديدة ودوابر أخرى للاثمار المقبل .

2- التخلص من الأغصان المتزاحمة والمتقاربة من بعضها خاصة المتجهه جهة قلب الشجرة وكذلك الموجودة على الجدع الرئيسي كله.

3- ترك وتوزيع عدد مناسب من الأفرع الرئيسية والفرعية بشكل منتظم على الشجرة .

4- عدم الزيادة في التقليم عن الحد الضروري واللازم لأن التقليم الجائر للشجرة يضرها وخير الأمور اوسطها كما يقول المثل العربي .

5- بالنسبة للاشجار الصغيرة حديثة الغرس يفضل عدم تقليمها لمدة سنتين ويكتفى بإزالة السرطانات السفلية على الجدع ونموات الاصل المطعمة عليه الشجرة وترك البقية كما هي لأن كثرة الأغصان والأوراق عليها يقويها لأنها مصدر صناعة الغذاء لها مما

يعمل على تبكيرها في النمو والأنتاج وبعد سنتين نبدأ في تربيتها بترك من 3÷4 افرع رئيسية للشجرة موزعة عليها توزيعا منتظما حول الساق الرئيسي لها ويزال الباقي .

مواعيد التقليم :

معظم أشجار الفاكهه متساقطة الأوراق يكتمل تساقط أوراقها في هذا الشهر بالمنا طق الساحلية وهي تتفاوت في موعد نموها ودخولها في طور السكون حتى في أصناف نفس النوع ويتأثر ذلك بدرجة الحرارة ارتفاعا او انخفاضاً في أي موسم تقليم وكذلك هل المنطقة جبلية او ساحلية مرتفعة او منخفضة عن سطح البحر والمهم التركيز على وقت دخول الأشجار في وقت السكون وهو الموعد الدقيق لبدء عملية التقليم خاصة عندما يتجاوز عدد الأوراق المتساقطة 70% ويظهر ذلك أولا في الأنواع المبكرة مثل اللوز (مبكر جدا تتساقط أوراق بعض أصنافه في اخر نوفمبر وأوائل ديشمبر ويخرج من السكون ويزهر في اخر الشهر نفسه) ويليه بقية الأنواع مثل المشمش والخوخ ثم بقية الأنواع ومن المهم البداية المبكرة لكل نوع تتساقط أوراقه أولا بأول حتى تسهل عملية الخدمة ولاتتزاحم في وقت قصير او تتأخر حتى يخرج موعد التقليم ويمكن للمواطن ترتيب أموره ووضع جدول زمني للتقليم والمهم التوقف عن التقليم مجرد ملاحظة إنتفاخ البراعم وبدء ظهور الأزهار والأوراق أي بداية النشاط من جديد .

أما بالنسبة لأشجار الفاكهه مستديمة الخضرة مثل الحمضيات (أنواع الليم) والزيتون والنسبلي والنخيل فيكون ذلك حسب ظروف كل نوع وسياتي التعرض لذلك فيما بعد .

ومما يجدر ذكره أن اللوز يمكن تقليمه في موعدين اولهما عند جمع ثماره في الصيف مما يسهل جمع الثمار اذ يمكن جمعها والأغصان المقلمة موجودة على الارض والموعد الثاني هو عقب سقوط أوراقه في الشتاء كما سبق ذكره .

تقليم أشجار العنب :

يتم تقليم العنب عقب سقوط أوراقه وأفضل المواعيد هو الفترة من منتصف شهر ديشمبر الى نهاية شهر يناير من كل عام قبل معاودة نموه من جديد تحت ظروفنا المحلية للمنطقة الساحلية وإن لكل صنف من العنب طريقه خاصة به فالأصناف القوية التي تمتد أغصانها طويلة وقوية تربّى بطريقة التكاعيب (الداليا) اوعلى الاسلاك من الجانبين وهي تمتاز بوجود براعم بعيدة خصبة حيث تعطي الأوراق والأزهار على امتدادها بينما براعمها القاعدية عقيمه يخرج منها أوراق ضعيفة فقط وهنا اود تقديم طريقة مبسطة لتقليم العنب وبصورة عامة لأن هناك فلسفات وطرق كثيرة لتقليم العنب فالأصناف المذكورة القوية تقص على عدد من البراعم من 6-10 عيون حسب قوتها وإمتدادها واذا قلمت لأقل من ذلك يضعف إنتاجها حتما أما الأصناف الأخرى التي لاتمتد أغصانها كثيرا وتسمى الأصناف القصيرة فتربى بالطريقة

الرأسية (القصيرة) وعادة تكون براعمها القاعدية قوية وخصبة تنتج الأزهار والأوراق ولاتمتلك الأغصان الطويلة الممتدة وهي تقلم بقص أغصانها وترك من 3-4 براعم حسب قوة الصنف وبالإضافة الى ماتقدم تحتاج كلا الطريقتين السابقتين الى تقليم النظافة ويتمثل في إزالة الأغصان الضعيفة والقديمة (عمر أكثر من سنة) كما تزال الافرع الجافة والمريضة والمتشابكة والسرطانات السفلية واذا لم يتم تقليم العنب كل سنة بإنتظام فإن الأشجار تضعف باستمرار ويقل إنتاجها من الثمار وتجف وتموت فيما بعد وعقب الإنتهاء من عملية التقليم يجب جمع كل مخلفات التقليم وحرقها لأنها تعمل على إنتقال العدوى من الأمراض التي يصاب بها في الربيع والصيف أثناء موسم النمو .

ويجب ألا ننسى علاج العنب عقب التقليم مباشرة بالكبريت والجير للقضاء على أي أمراض فيه وحتى ينمو بقوة ويثمر جيدا وذلك بالخلطة المذكورة سابقا في الربيع كما سياتي شرحه فيما بعد في باب العنب ويمكن الاستفادة من الأغصان القوية ذات الصفات الممتازة من حيث الإنتاج في الإكثار منها بقص منها عقل بأطوال 60سم وتغرس بحيث يكون كل طول العقلة داخل حفرة الغرس ولايبقى منها سوى عين واحدة او إثنين خارج الحفرة على أن يكوّم عليها التراب بشكل هرمي لحمايتها من الظروف الجوية المختلفة .

فوائد تقليم الأشجار المثمرة :

ان فوائد تقليم الأشجار المثمرة تتمثل في النقاط التالية :

1- تشكيل هيكل الشجرة الى الشكل المطلوب .
2- تجديد أفرع وأغصان تحمل دوابر ثمرية ممايضمن الإنتاج الثمري المطلوب .
3- التخلص من الأغصان المريضة والضعيفة والمتزاحمة التي لالزوم لها.
4- زيادة حجم الثمار بسبب تحديد عددها على الأغصان الباقية عقب التقليم.
5- سهولة العلاج والتمكن من وصول الدواء لجميع أنحاء الشجرة .
6- دخول الشمس والهواء الى أنحاء الشجرة مما يقلل الامراض خاصة الفطرية .
7- المحافظة على قوة الشجرة وتجديد نموها حتى لاتتدهور كل سنة وتجف .

إستغلال مساحات الطرقات في المزرعة لإنتاج العنب :

يجب إستغلال مساحات الطرقات والممرات بالمزرعة في إنتاج ثمار العنب وذلك بغرس مجموعة من الشتلات والعقل من الأصناف الممتازة خاصة السوداء الكبيرة الحجم القوية النمو المقاومة للامراض على طول الطرقات وعلى الجانبين بعد تجهيز الحفر وتسميدها بالسماد الحيواني (الزبل القديم) ثم بناء الداليا فوق هذه الطرقات والممرات وعند نمو شجيرات العنب تربى وتقص أغصانها الجانبية والقاعدية وترك وإختيار القوية المتجهه الى أعلى مع ربطها جيدا وتكرار العملية سنويا وتوجيهها لأعلى وسد الفراغات وتقويتها بالتسميد

الطبيعي والكيماوي دائما وعمل غسيل سنويا لها برشها بمحلول من مخلوط الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 800جم كبريت و700جم جير في 100 لتر ماء .

شجرة الزيتون وبساطة التقليم :

يقال في اوروبا الجنوبية أن شجرة الزيتون هي شجرة سلام فلا تحتاج الى إعلان الحرب عليها كل سنة بشدة التقليم لأنها تتطلب تقليم خفيف كل سنة مع العمل على خفض الأغصان لتقترب من الارض بغية زيادة الأنتاج وتسهيل عمليات جمع الثمار والخدمة وبالتالي تقليل الجهد والمصاريف . وقد شاهدت تطبيق هذه النظرية في إيطاليا أثناء الدراسة المتقدمة التي حضرتها في أوائل الستينات من القرن الماضي وطبقتها على بعض أشجار الزيتون في محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري وأعطت نتائج ممتازة وأنصح بها وسياتي التطرق للموضوع مرة أخرى في باب شجرة الزيتون وارشادات شهر نوفمبر.

التقليم والمناطق البعلية :

يجرى تقليم اشجار الفاكهه في المناطق الجبلية البعلية واي منطقة أخرى فيها اشجار فاكهه تعيش على الامطار فقط مرة كل سنتين ويكون التقليم خفيفا الا اذا دعت الضرورة لاسباب خاصة مثل اجرائه من اجل تجديد شباب الاشجار او ضرورة ازالة الكثير من الاغصان الجافة والمريضة او تقليل المسطح الاخضر الذي يفقد الاشجار ماءها عن طريق التبخر عبر اوراقها أي تقليل مساحة المسطح الاخضر لتقليل هذا الفاقد وكلما كانت نسبة الامطار مرتفعة في المناطق البعلية كلما امكن ترك اكبر كمية من الاغصان و الاوراق على الاشجار وبالتالي زيادة الانتاج وتعتبر منطقة الجبل الاخضر أعلى جهة في بلادنا بالنسبة لتساقط الامطار (من 400 - 600مم سنويا) في المتوسط .

في اثناء عمليات التقليم قد تشاهد حفر ونشارة خشب في قلب اغصان الاشجار وفي هذه الحالة يلزم متابعة الامر لانها دليل على اصابة بحفار الساق ووجود يرقاته في الداخل ولابد من قص كل الاغصان المصابة من الاصل اذا امكن او علاج الموضوع بتنظيفها ووضع القطرامينا داخلها لغلقها بعد رشها لقتل اليرقات وذلك بالمبيدات القوية المؤثرة عليها علما بان اكثر الاشجار عرضه للاصابة بهذه الافة هي اشجار التفاح والرمان والزيتون والنسبلي والبيكان ومن الضروري حرق جميع الاغصان التي ازيلت من الاشجار لمنع انتقال العدوى (تتحول اليرقات الى عذاري ثم الى حشرات كاملة تضع البيض وتعيد العدوى من جديدوسيأتي فيما بعد شرح مفصل عن هذا العلاج) .

تجديد شباب اشجار الفاكهة:

يلاحظ الفلاحون ان بعض اشجارهم في المزرعة قد بدأت تكبر وتضعف في نموها وانتاجها وليس لاسباب مرضية ويمكن الاستفادة منها لفترة اخرى وعدم خسرانها بالعمل على تجديد شبابها باتباع الخطوات التالية:-

1. قص جدع الشجرة لارتفاع 50سم فوق سطح الارض واذا لايوجد لها جدع رئيسي وتوجد عدة اغصان رئيسية فانها تقص مائلة لارتفاع 50سم ايضا مع وضع شمع التطعيم او القطرمينا المخلطة بالطين بنسبة 50% على جميع مواضع القص لمنع جفاف الشجرة عند ارتفاع الحرارة وحفظا من دخول الافات عبر شقوقها وتكاثرها هناك وتوضع هذه المواد كلما يلاحظ أي تشققات اخرى في تلك المواقع.
2. يتم تسميد هذه الاشجار بعناية بكل من السماد الحيواني والكيماوي وخاصة سماد اليوريا لانه يقوي النمو الاخضر مع العزيق للتخلص من الاعشاب .
3. يلاحظ بعد فترة ظهور نموات جديدة تحت مواقع القص مباشرة والتي يختار منها الجيد والقوي عدد ثلاثة موزعة توزيعا منتظما وقص البقية لتوجيه الغداء للاغصان المختارة والتي ستكبر بسرعة وتعطي بداية انتاجها بعد عام ونصف الى عامين.
4. يتم ربط هذه الاغصان اذا تدلت ومالت وذلك على سنادات خشبية او حديدية ترشق في الارض قريبة وموازية للاغصان الجديدة النامية وذلك حتى تقوى وتعتمد على نفسها وتصبح وتكون شجرة جديدة وقوية منتجة ان شاء الله.

ولقد لاحظت بكل اسف تدهور اشجار الزيتون في السنوات الاخيرة بسبب عدم الاهتمام بها وعلاجها ضد حشرة حفار الساق التي تنخرها من الداخل بشكل خطير حتى انخفض انتاجها من زيت الزيتون لدرجة اصبحنا في وضع نستورده من الخارج بعد ان كنا نصدره وعليه يجب على الدولة وضع برنامج ومشروع لانقاذ هذه الزياتين وتعيين مهندسين مختصين بهذا المشروع ويمكن ان يشمل المشروع اشجار الرمان والتفاح لانها اكثر تعرضا للاصابة بهذه الافة وعموما تعالج وتعامل الاشجار التي بلغت فيها نسبة الاصابة حدًّا كبيرًا بنفس الطريقة المذكورة اعلاه وهي تجديد شباب هذه الاشجار وبالاسلوب نفسه.

الاستفادة واحياء اشجار الزيتون الهرمة:

اشجار الزيتون الهرمة التي بلغت من العمر عتيا ولم تعد تعطي أي انتاج يذكر ولاينفع معها طريقة تجديد للشباب هذه الاشجار يجب ان ننزل معها الى تحت الارض وبالطريقة التالية:-

1. في السنة الاولى نقطع بالمنشار جزءا من جذورها تحت الارض بالقرب من جدعها بنسبة حوالي ربع مجموع جذورها في مواقع مختلفة من حولها حتى لاتؤثر عليها وتبقي تحت الارض في مكانها .

2. في السنة الثانية يقص جزءا اخر من جذور الشجرة في مواقع مختلفة وبنفس الطريقة وبمقدار حوالي ربع مجموع جذورها الاصلية وتبقى في مكانها.
3. في السنة الثالثة تتبع نفس الطريقة السابقة.
4. في السنة الرابعة وبعد خروج نموات جديدة على الجذور سواء المقصوصة الباقية في الارض او التي مازالت متصلة بالشجرة الام تنقل هذه النموات وتفصص وتغرس في المشتل داخل اكياس ترص في قاع خنادق صغيرة بحجم الاكياس ويكوم عليها شيئ من التراب من جميع الجهات مع الاهتمام بريها وتسميدها وبعد سنة تنقل الى اماكن دائمة وتصبح شجرة زيتون شابة جديدة تشبه في حالتها الاشجار الناتجة من القرم.
5. يتم المحافظة على الشجرة الام بربع الجذور الباقية عليها اذ يلاحظ احيانا خروج جذور جديدة حولها تترك لتتقوى وتكبر لتكون شجرة جديدة في موقعها الاصلي وازالة جميع البقايا القديمة للشجرة.

لقد طبقت بنفسي هذه الطريقة في مزرعة والدي بالكريمية وتحصلت منها على نتائج مشجعة والحمد لله وهذه الطريقة تطبق لاول مرة في بلادنا .

أصناف من الزيتون تساعدنا على جمع ثمارها:

ثبت من الاختبارات التي تمت في محطات التجارب الزراعية على درجة سهولة تساقط ثمار الزيتون عند نضجها ان هناك اصناف محلية تتميز بسهولة فرط وتساقط ثمارها وخاصة عند هز اغصانها وهذه الاصناف هي (الراسلي والجبوسي والوسلاطي والعمودي بينما الاصناف الصعبة الانفراط والسقوط هي الشملالي والفرانتويو والندوري) .

وبالمناسبة لقد حضرت مهرجان جمع ثمار الزيتون في ايطاليا واستفدت منه كثيرا وبناء عليه استوردت مجموعة من الات جمع الثمار منها الثقيلة ومنها الخفيفة واجريت العديد من المشاهدات في هذا الشان في مناطق مختلفة من بلادنا بحضور الكثير من اخواني المزارعين انها الات توفر الكثير من الجهد والوقت والمصاريف .

ملاحظة:-

صنف الزيتون الندوري يسمى كروسي في غريان ويسمى شملالي في فساطو ويسمى قرقارشي في المنطقة الغربية من طرابلس.

أهمية تعدد أصناف الفاكهة في المزرعة:

بعض اصناف اشجار الفاكهة عقيمة ذاتيا أي لا تستطيع ازهارها تلقيح نفسها وتحتاج الى اصناف اخرى بجانبها لتلقيحها حتى تعطي الانتاج المطلوب مثل بعض اصناف الزيتون والخوخ والعوينة والتفاح واللوز والكريز عليه فلا بد من غرس عدة اصناف من كل نوع

في المزرعة او المشروع وضرورة توزيعها جيدا لضمان الحصول على انتاج جيد ويجب الا تقل نسبة الاصناف الملقحة عن 15-20% توزع بين الاصناف الاخرى وكمثال على ذلك فان من اصناف التفاح الملقحة هي اصناف جونتان ودلشيوس وماكنتوش ومن العوينة اصناف بوربانك وسانتروزا وويكسون ومن الكريز اصناف لامبرت ونابليون وبانك وفي المشاريع الكبيرة تغرس الاصناف الملقحة كل سطر منها مع سطرين من الاصناف المحتاجة للتلقيح أي ثالث شجرة في كل المشروع تكون ملقحة علما بأن الاصناف الملقحة نفسها تعطي الانتاج الجيد ولا بأس من الاكثار منها وغرسها .

تغيير أنواع واصناف الفاكهة :

يتم في أخرهذا الشهر وأول الشهر القادم بالمناطق الساحلية تغيير معظم أنواع واصناف الفاكهة بطريقة التطعيم بالقلم مثل الخوخ والمشمش والعوينة والحمضيات والعنب بأصناف ممتازة وهناك عدة انواع من التطعيم بالقلم اما بالشق الجزئي او تحت القشرة على الاغصان الرئيسية وفي جميع الحالات يتم حفظ الاغصان التي سيتم اخذ الاقلام منها اما تحت التربة في مكان بارد اوفي الثلاجة تحت درجتها العادية ويبدأ التطعيم في هذا الموسم قبل اسبوع من بداية نشاط الاشجار المراد تغييرها ويعرف ذلك بمجرد انتفاخ البراعم (لاهمية تغذية الطعم) وعقب التطعيم يوضع شمع التطعيم اوالقطرامينا المخلوطة بالطين بنسبة 50% على المواقع المكشوفة في التطعيم لمنع الجفاف والفشل وعند نمو الطعوم الجديدة يتم ازالة أي نموات مخالفة لها تدريجيا حتى ينمو الطعم بقوة ويكوّن شجرة جديدة مخالفة للشجرة الام المطعم عليها (تتقدم المناطق الجنوبية وتتأخر الجبلية بحوالي اسبوعين).

الانتهاء من غرس الاشجار المتساقطة الأوراق :

مع نهاية هذا الشهر يجب التوقف عن تقليع وغرس شتلات الفاكهة متساقطة الاوراق خاصة المبكرة منها بالمناطق الساحلية لانها تبدأ في معاودة نموها من جديد الا اذا كانت مغروسة أصلا في اكياس منذ مدة فيجوز غرسها فيما بعد أيضاً شرط المحافظة على الصلية وهي كتلة التراب الموجودة حول الجذور وذلك طول السنة عدا فترة ارتفاع الحرارة في اشهر الصيف وهذا الاجراء الاخير ينطبق على أي نوع من الفاكهة سواء متساقطة الاوراق او مستديمة الخضرة .

الإنتهاء من تقليم اشجار الفاكهة متساقطة الأوراق :

يجب الانتهاء من تقليم جميع اشجار الفاكهة متساقطة الاوراق بالمناطق الساحلية قبل نهاية هذا الشهر وخاصة المبكرة النمو والازهار مثل اللوز الذي تنمو وتزهر بعض اصنافه من أواخر شهر نوفمبر وخلال شهر ديشمبر تحت ظروفنا المحلية الساحلية وتحتاج لتقليمها في أوائل هذا الشهر قبل تحرك عصارتها ونموها وازهارها ولاننسى وضع الدهان المناسب

علـى مكـان القـص عقـب التقلـيم لمنـع ترسـب الميـاه والنـدى علـى هـذه المواقـع و تسـبب فـي تخمرهـا بالفطريـات ويمكـن اسـتعمال شـمع التطعـيم او مخلـوط الطـين والقطرامينـا بنسـبة 50% لكـل مـادة وقـد اجريـت العديـد مـن التجـارب لعمـل خلطـة محليـة وطنيـة لتحقيـق هـذا الغـرض فتوصـلت الـى هـذه الخلطـة وهـي تنفـع فـي اعمـال التطعـيم لأشـجار الفاكهـه خاصـة التطعـيم بـالقلم لتغطية الشقوق وحماية اللقمة من الجفاف واحتفظ بحق براءة تركيبتها .

وهنـاك فرصـة أخـذ عقـل مـن الاصـناف الممتـازة اثنـاء عمليـة التقلـيم للانـواع التـي تتكـاثر بالعقلـه مثـل التـين والرمـان والعنـب حيـث تقـص العقلـه بطـول 60سـم وتحفـظ فـي حفـرة وتغطّـى بـالتراب ويضـغط عليهـا لمنـع وجـود فراغـات هوائيـة داخـل الحفـرة حـول الجـذور لانهـا تعمـل علـى جفافهـا ويرش عليها الماء عند ردمها في نفس هذه الحفرة وذلك مؤقتا لحين وقت غرسها بالتدريج .

التطهير والغسيل الشتوي للاشجار:

مـن احسـن الهـدايا التـي تقـدم للاشـجار المثمـرة خـلال الفتـرة الشـتوية عقـب التقلـيم هـو رشـها بالمبيـدات الكيماويـة المناسـبة لقتـل الحشـرات والفطريـات خاصـة المختفيـة فـي الشـقوق وكـذلك بيضها ومن هذه المبيدات التي تستعمل لهذا الغرض في هذه الفترة هي:-

1- الزيت الابيض بمقدار 4كجم منه مع 150جم من مبيد الديمتوات لكل 100لتر ماء .
2- الكوبرافيت بمقدار 300جم مع 100جم بنليت في 100لتر ماء .
3- خلطة تشمل 800جم من الكبريت القابل للبلل مع 700جم جير في 100لتر ماء .

وهـذه الخلطـة الاخيـرة هامـة فهـي نافعـة ضـد تجعـد اوراق اشـجار الفاكهـة وامـراض البيـاض والعناكـب والصـدأ وغيرهـا ولقـد اجتهـدت واقترحـت هـذه الخلطـة وطبقتهـا بنفسـي علـى اشـجار العنـب واللـوز والعوينـة والمشـمش والخـوخ والتفـاح والنجـاص والبيكـان واعطتنـي نتـائج بـاهرة عنـد اسـتعمالها بمعـدل ثـلاث مـرات خـلال العـام كلـه فتكـون المعالجـة الاولـى عقـب تقلـيم الاشـجار وتكـون الرشـة الثانيـة عقـب ظهـور الاوراق والازهـار وقبـل تفتحهـا والرشـة الثالثـة عقـب عقـد الثمار بمدة من اسبوعين الى ثلاثه حسب نوع الفاكهة .

لقـد وفـرت علـيّ هـذه الخلطـة الكثيـر مـن الوقـت والجهـد والمصـاريف (رخيصـة) وسـميتها الخلطـة العجيبـة ولاتوجـد هـذه الوصـفة فـي أي مرجـع علمـي واحـتفظ بحقـي فـي شـأنها ولقـد كـررت العـلاج بهـا لمـدة 10سـنوات متتاليـة بنجـاح واراحتنـي مـن اسـتعمال المبيـدات الاخـرى السـامة الضـارة بالانسـان وهـي آمنـة حيـث ان موادهـا غيـر سـامة ولا ضـارة ويكفـي اسـتعمال الفاكهـة المعالجـة بهـا الانتظـار لمـدة عشـرة ايـام فقـط وغسـلها بالمـاء قبـل الاسـتهلاك وعليـه فقـد كررت كتابتها في هذا الكتاب لاهميتها الزراعية والصحية .

حماية جدوع الاشجار من الامراض الفطرية:

ينمو دائما الكثير من انواع الفطريات الصفراء والخضراء والسوداء وغيرها على جدوع الاشجار خاصة في الجهات المظللة والرطبة مثل الاشنة ولتلافي ذلك تنظف الجدوع بكيس خشن مثل اكياس البصل ثم تطلى بخلطة من الجير والكبريت القابل للبلل وبتركيز 2 كيلوجرام منها لكل 10لتر ماء بنسبة 30%كبريت و 70%جير ويمكن استعمال فرشاة الزواق لهذا الغرض واذا ماوجدت قشور منتفخة على الاغصان تزال بسكين حاد قبل استعمال هذا العلاج وحرق هذه القشور حتى لاتنتقل العدوى لغيرها من الاشجار.

مقاومة الصقيع وحماية الاشجار:

في المناطق التي يتواجد فيها الصقيع خلال هذا الشهر خاصة تلك الواقعة في مناطق منخفضة وتحت الجبال انه يؤثر ويحرق المحاصيل الزراعية القليلة المقاومة كذلك شتلات بعض انواع الفاكهة مثل الحمضيات والمانجه والنسبلي ويحرقها ويؤثر على الاغصان والاوراق الحديثة للاشجار الكبيرة كما يؤثر الصقيع على كثير من ازهار اشجار الفاكهة ويتلفها مما يؤثر على الانتاج ولتلافي هذا الخطر اقدم لاخواني المزارعين بعض الطرق السهلة والرخيصة لمقاومته وهي:

1- يتم حرق الحطب والاعشاب من بقايا المزرعة في انحاء مختلفة منها وخاصة في الجهة التي تهب منها الرياح بكثرة عادة فالدخان المتصاعد يقاوم الصقيع ويكون ذلك في الايام والليالي المتوقع حدوث الصقيع فيها خاصة اذا انخفضت الحرارة كثيرا وتكاد تكون معروفة في كل منطقة من قبل المزارعين من ذوي الخبرة ويطلقون على الصقيع ام ليلة او الليالي.
2- يمكن الحماية من الصقيع بدرجة كبيرة بري الاشجار في الايام المتوقع حدوث الصقيع فيها في المناطق المروية مثل المناطق الواقعة تحت الجبال في المنخفضات (قلّ الضرر بنسبة 50% في الاشجار المروية في محطة سيدي المصري باستعمال نفس الطريقة).
3- يمكن تلافي ذلك ايضا باقامة مراوح عالية في انحاء متفرقة من المزرعة تشغل في تلك الليالي ولكن هذه العملية مكلفة.
4- يجب مراعاة النصائح المذكورة في الكتاب بغرس اشجار الفاكهة التي تتحمل الصقيع أي التي يمكن غرسها في المنخفضات (راجع ارشادات شهر ديسمبر).

ويمكن الاستفادة من مخلفات حرق الحطب والقش واستعماله كسماد هام يخلط مع السماد الحيواني حيث انه يحتوي على الكثير من العناصر الغذائية كما ان اشجار الفاكهة في مثل هذه المناطق يجب ان تحمي نفسها وذلك بتقليمها تقليما خفيفا حتى تبقي فيها الاغصان

والاوراق وبالتالي تساعد على حمايتها من الصقيع بدرجة جيدة ورغم اهمية موضوع الصقيع وتأثيره على الاشجار فلا يوجد اهتمام به من قبل المزارعين.

مقاومة أعشاب النجم:

هي من الاعشاب الضارة لمحاصيلنا واشجارنا وتحتاج الكثير من الصبر والدقة لعلاجها ولا تخلو منها مزرعة في بلادنا لانها تتكاثر بسهولة بواسطة عقلها التي تمتد باستمرار مع وجود المياه وعلى مدار السنة وهذه العشبة لابد من مقاومتها بشدة لانها تحرم اشجارنا من الغذاء والماء وانها تمتد إلى جميع الاتجاهات وحتى لعمق تحت الارض ولاينفع لعلاجها الا المواد الكيماوية الجهازية واهمها:

1- خلطة من مبيد جلايفوسات بمعدل 400جم ومعها 150جم من مبيد الزيت الابيض مضاف اليها مادة لاصقة بمعدل 50جم مثل مادة ايرول كلها في 100لتر ماء.

2- مبيد راوند اب والذي يستعمل بمعدل لتر واحد لكل 100لتر ماء .

وهذه المبيدات لازم تستعمل في الاوقات التي يكون فيها النجم في اضعف حالة وهي اشهر يناير ويوليو واغسطس أي عند ارتفاع الحرارة الشديدة او الانخفاض الشديد ويكرر العلاج لاكثر من مرة اذ يموت في كل مرة جزءا كبيرا منه حتى تقضي عليه وهذه المبيدات جهازية تدخل الى عصارته وتقضي حتى على جذوره وعقب العلاج يجب ايقاف الري لان الماء يغسل جزءاً كبيرا من المبيدات فلا تؤثر عليه فلذلك تروى المحاصيل والاشجار قبل العلاج مباشرة لمدة 24 ساعة حتى لا تعطش بسبب ايقاف الري لمدة لاتقل عن اسبوعين عقب العلاج ويظهر أثر المبيد بعد 10-12 يوم ويجب عدم رش أي اشجار او نباتات مجاورة لانها ستجف وتموت.

التوقف عن التسميد بالسماد الحيواني :

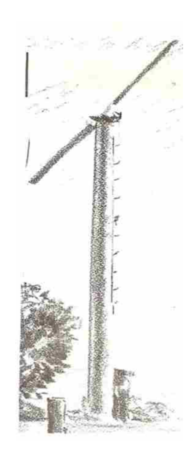
يجب التوقف عن وضع السماد الحيواني (الزبل) مع نهاية هذا الشهر ويعتبر هذا الموعد مناسبا لهذا العمل لان هذا النوع من السماد يتخمر وترتفع درجة حرارته تحت الاشجار خاصة اذا لم يتم تخميره سابقا لمدة لاتقل عن سته اشهر وبارتفاع الحرارة خلال الاشهر الحارة القادمة فان الحرارة المنبعثة من تخمر السماد تؤثر في جذور الاشجار خاصة الاشجار الصغيرة وبالذات على الشعيرات الجذرية الرفيعة التي تمتص الماء والغذاء من الارض خاصة اذا كانت الارض المحيطة بالجذور تنقصها الرطوبة وبناء على ماتقدم ينصح بوضع السماد متخمرا في احواض الاشجار مع عزيقه جيدا داخلها ويكون في دائرة حول الشجرة وفي مجال تفرعات اغصانها إذا كانت الاشجار تروى بالرشاشات وداخل حوض الشجرة اذا كان الري بطريقة الحياض او التنقيط ، ولابد من ان يفتت ولايترك منه كتل صلبة متماسكة حتى يكون استهلاكه من قبل الشجرة سهلا ومتيسرا .

ومن الاخطاء الشائعة هي وضع السماد الحيواني في خنادق تحضر داخل او حول احواض الاشجار لان هذه العملية تعمل على تقطع الجذور واضعافها ، بالإضافة إلى ارتفاع حرارة التخمر وضررها على الجذور ومن المهم في المناطق البعلية ومن الضروري ان يكون السماد متخمرا بسبب نقص المياه هناك وخلو هذا السماد من بذور الاعشاب لانها تموت من درجة حرارة التخمر (في اغلبها).

تجدير فسائل النخيل :

من المفضل في هذا الموسم الشتوي الذي تقل فيه العمليات الحيوية داخل اشجار الفاكهه بما فيها اشجار النخيل ونتتهز هذه الفرصة في هذا الشهر لعمل مايلزم لتقوية فسائل النخيل واخراج جذور فيها وهي ملتصقه بأمها حتى تكون قوية ولها جذور كثيرة عند نقلها من المكان الى الموقع الدائم ونضمن نجاحها وذلك بالحفر وفتح ماحول الفسيلة من جميع الجهات وهي مازالت ملتصقة بأمها ويتم تعميق الحفر ما امكن ذلك حتى من الجهه الملتصقة بالام شريطة عدم فصلها حتى تستمر تغذيتها من المصدر ثم يردم حول الفسيلة من جميع الجهات بتراب مخلوط بالسماد الحيواني بنسبة 50% تراب و50 % من هذا السماد ثم يربط حولها كيس نايلون بحجم يكبر حجمها من تحت حيث يلف من جميع الجهات وبداخله التراب والسماد ويكون الكيس طويلا بحيث يشمل حوالي 50سم حول الفسيلة فوق سطح الارض بعد ازالة الليف والجريد الموجود في هذه المسافة ثم يربط الكيس ويروى باستمرار مرة في الاسبوع حيث يلاحظ بعد مدة حوالي سنة خروج جذور حول الفسيلة وتقل هذه المدة او تزيد حسب قوة النخلة الام وتغذيتها وارتفاع او انخفاض الحرارة وكذلك مدى دقة ماعملناه في تركيب الكيس حسب الشرح السابق ولاننسى وضع السماد الكيماوي عند مشاهدة بداية خروج الجذور داخل الكيس قبل موسم فصل الفسيلة خلال شهري مايو ويونيو (راجع ارشادات هذين الشهرين) وتفصل الفسيلة ومعها الكيس الذي يحتوي جذورها بعد ريها وربطها جيدا حتى لانفقد الصلية المتكونة من التراب والزبل وجذورها الجديدة حيث تغرس في الموقع الجديد بالحفرة المناسبه وازالة كيس النايلون والردم عليها واتمام العملية حسب الارشادات الموضحة في الشهرين المذكورين واذا كانت الفسيلة ليست جاهزة أي ذات جذور غير كافية وهي ملتصقة بالام فانه يمكن نقلها في أي شهر اعتبارا من شهر مارس وحتى شهر اكتوبر وللضرورة حتى لانؤخر العملية سنة كاملة .

كل الاجراءات السابقة التي عملناها هي لضمان نجاح الفسيلة بنسبة 100% في موقعها الجديد بدل نقلها بالطريقة المعتادة التي تكون فيها نسبة النجاح منخفضة وفي حدود من 50% إلى70% وهذه الطريقة قد عملتها وطبقتها بنفسي ولم تعمل سابقا في بلادنا حتى الان .



مروحة مقاومة الصقيع



أشجار خوخ مقلمة بالطريقة الكأسية





بعد **قبل**

تقليم أشجار الزيتون

((الاعمال الزراعية لشهر فبراير))

بداية غرس أشجار الفاكهة مستديمة الخضرة :

يبدا في هذا الشهر غرس أشجار الفاكهة مستديمة الخضرة مثل الحمضيات والنسبلي والنخيل والزيتون شرط أن تنقل من المشتل بصلايا (كتلة التراب حول الجذور) او مغروسة في أكياس منذ مدة عدا أشجار النخيل التي تغرس كما هي عقب فصلها من أمها عدا المعاملة الخاصة المذكورة في صفحة 20 وكل ذلك من أجل ضمان نجاح الشتلة في مكانها الجديد مع مراعاة ما جاء في أعمال شهر يناير من حيث طريقة الغرس والاحتياطات الاخرى ويستمر موسم الغرس حتى شهر يونيو من كل عام ويمكن أن يتم الغرس حتى في الخريف خاصة شهر أكتوبر .وعند غرس مجموعة انواع من الفاكهة يفضل أن يكون مكان الغرس مرتبا بحيث يكون غرس النخيل في الجهة الخارجية للمزرعة ويليه الزيتون حيث ان هذه الاشجار تتحمل الظروف الجوية وتحمي المزرعة من الرياح وتخفف حدة ارتفاع الحرارة أو انخفاضها وتؤمن جوًّا مناسبا لحياة الانسان والحيوان والطيور واذا غرست اشجار اخرى فيكون الاعلى فيها هو الاول ويليه البقية حسب اطوالها الطبيعية على أن يكون كل نوع في قطعة منفصله عن بعضها وبهذه المناسبة أود التنبيه بعدم غرس الاشجار عميقة عما كانت عليه في المشتل اوالكيس حتى لا يضعف نموها وتبقى قزمية لمدة طويلة وتسمى الاشجار المخنوقة كما أن أغلب الاشجار لاتتحمل الاراضي الكلسية خاصة الحمضيات أن الكلس يجعل الاشجار لا تستطيع امتصاص الكثير من العناصر الغذائية من التربة حيث يلاحظ على أوراقها علامات نقص العناصر الغذائية وأهمها أصفرار الاوراق وضعفها,وعقب عملية الغرس أود التأكيد على أهمية حماية الشجيرات الصغيرةبعمل دائرة حولها من جريد النخيل الطويل ويلف من أعلى على هيئة هرم ويربط جيداَ وذلك لمدة لاتقل عن سنة حتى تقوى الشجرة وتقاوم الظروف البيئية خاصة الارتفاع الشديد في درجة الحرارة أوالانخفاض الشديد أيضا.

خطورة شتلات الحمضيات المستوردة:

أخي المزارع لاتغرس شتلات حمضيات مستوردة من الخارج واقتصر على الانتاج المحلى من مصادر موثوقة ويفضل التابعة للدولة لأن المستورد تنتقل معه امراض خطيرة غير موجودة فى بلادنا وأخطرها مرض التدهور السريع (تريستيزا) الموجود في بعض الدول المجاورة وهناك نشرات عالمية عنه, وقد عملت على استيراد أصول حمضيات مقاومة لهذا المرض وقمت باكثارها محليا والتطعيم عليها وذلك بمشتل الجديدة للاشجار المثمرة وتوجد منها اشجار تنتج الثمار في هذا المشتل وفي محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري ايضا . ان هذا المرض قضى على ملايين الاشجار في بعض الدول ومنها العربية وقد ابلغت رسميا الجهات المسئولة في الدولة انذاك عن هذا الموضوع لمنع استيراد شتلات الحمضيات

من الخارج وتم صدور قرار بهذا الشأن في حينه (قضى هذا المرض على 20مليون شجرة في انحاء متفرقة من العالم) .

الانتهاء من جمع ثمار الحمضيات :

يجب الانتهاء من جمع ثمار الحمضيات في اول هذا الشهر لترك مجال لموسم الازهار الذي يبدأ في منتصف الشهر نفسه لان عملية جمع الثمار في وجود الازهار يؤثر عليها ويتساقط الكثير منها كما ان وجود الثمار على الاشجار يعمل على اجهادها وهي في مرحلة الازهار وعقد الثمار مما يؤثر على انتاجها .

غرس مصدات الرياح :

من المهم غرس مصدات الرياح قبل الاقدام على أي مشروع لغرس اشجار الفاكهة ويفضل ان تغرس قبل موسم غرس الاشجار بسنة او سنتين واذا صعب ذلك وللاستعجال يتم غرس مصدات رياح كبيرة نوعا مغروسة اصلا في اكياس .

ان مصدات الرياح هامة جدا لحماية الاشجار وخاصة اثناء فترة التزهير وعقد الثمار اذ ان هبوب الرياح الحارة يعمل على نقص المحصول او انعدامه نهائيا ، ومما يجدر الاشارة اليه ان المزارع او الحدائق التي تقع على شواطئ البحر تتاثر كثيرا بالرياح البحرية المالحة ومن الضروري اختيار اشجار مصدات رياح تتحمل هذه الاملاح مثل اشجار الكازورينا والتماريكس (الاتل) والاكاسياسايكلوب .

الري والازهار وعقد الثمار :

يجب الاحتياط في عمليات الري للاشجار المثمرة اثناء ازهارها وعقد ثمارها بحيث لاتروى مادامت احواضها رطبة ولا تعطى المياه الا للضرورة القصوى في حالة الجفاف ويكون الري خفيفا وفي الفترة الصباحية فقط خاصة اثناء هبوب الرياح القبلية وفي حالة مخالفة هذه الملاحظات فإنه تتساقط الكثير من الازهار والثمار الصغيرة مما يقلل الانتاج كثيرا .

زراعة البذور وانتاج الشتول :

تستمر عملية زراعة بذور اللوزيات المنزوع عنها القشرة (غلاف الثمار) وكذلك بذور الليم الشفشي (النارنج) والتي سبق كمرها في تربة رطبة كما سبق شرحه في ارشادات شهر يناير وقد ثبت لدينا في مشاتل راس حديد والفويهات تفوق الشتلات الناتجة منها عن تلك التي زرعت قبلها في الفترة الشتوية .

الازهار والمبيدات الكيماوية :

يجب الحذر ومراعاة ان استعمال المبيدات الكيماوية لاشجار الفاكهة اثناء فترة الازهار يضرها كثيرا اذ يؤثر ذلك على حبوب اللقاح وحيوية الازهار مما يقلل من انتاج الاشجار من الثمار كما ان استعمال المبيدات في هذه الفترة يؤثر على حشرات النحل ويقتل الكثير منها كما ان المادة الكيماوية التي تلتصق بجسم الحشرات تختلط مع العسل مما يضر الانسان فلا تنسوا ذلك يا اخواني المزارعين وتجدون الحل وعلاج المشكلة في الفقرة التالية :

الازهار وحشرة المن :

تصاب اشجار الحمضيات احيانا في وقت حرج وهو موعد خروج ازهارها وتفتحها في اواخر شهر فبراير واوائل شهر مارس واحيانا طيلة هذا الشهر وذلك بحشرة المن ونظرا لخطورة استعمال المبيدات الكيماوية المعروفة في هذه الفترة كما سبق شرحه في الفقرة السابقة ولضرورة علاج هذه الحشرة لانها تتكاثر بكميات كبيرة وتؤثر على الازهار وعقد الثمار فقد عملت على رش الاشجار بخلطة من الكبريت القابل للبلل مع الجير بنسبة 800جم من الاول و700جم من الثاني في 100لتر ماء وهي خلطة امنة للنحل والانسان والنبات وقد وفقت ونجحت التجربة حيث ماتت حشرات المن وتخلصت الاشجار منها والحمد لله ولم يتأثر محصول تلك الاشجار بشيئ وطبقت هذه التجربة على انواع اخرى من الفاكهة عندما اصيبت بالمن اثناء ازهارها ونجحت العملية.

حشرات النحل وزيادة الانتاج للاشجار :

في هذا الشهر تبدأ اشجار الفاكهة في الازهار أولا بأول ولابد من وجود حشرات ملقحة لبعض انواع واصناف الفاكهة التي تحتاج للتلقيح الخلطي لازهارها حتى تعطي الثمار وان افضل الحشرات الملقحة هي حشرة النحل وعليه فانه من الضروري وضع من 3:2 صناديق نحل لكل هكتار لضمان الانتاج المطلوب من اشجار الفاكهة وقد اشتكى اليَّ بعض المزارعين من ان انتاجهم من الفاكهة قد انخفض فجأة بل وانعدم في بعضها وعليه قمت بزيارة ارشادية لمزارعهم وعند سؤالهم عن ظروف المزرعة وملابساتها اكتشفت ان احد جيرانهم من مربي النحل قد باع مزرعته ونقل جميع خلايا النحل فكان هذا هو السبب الرئيسي في المشكلة ونصحتهم بتربية النحل في مزارعهم وتم ذلك وانتهت المشكلة ورجع انتاج مزارعهم الى ماكانت عليه سابقا والحمد لله ولن انسى هذه القصة ابدا.

الانتهاء من تقليم اشجار الفاكهة مستديمة الخضرة :

من الضروري خلال هذا الشهر الانتهاء من عمليات التقليم(الزبيرة) لجميع اشجار الفاكهة مستديمة الخضرة مثل اشجار الحمضيات والزيتون والنسبلي بسبب نشاطها الحيوي (عدا النخيل) الذي يمكن تقليمه بعد ذلك.

بداية التقليم الاخضر للاشجار :

يبدأ في منتصف هذا الشهر التقليم الاخضر لاشجار الفاكهة وذلك بازالة جميع النموات الخضراء الجديدة التي تخرج من المواقع الغير مرغوب فيها مثل التي تخرج على الجدع الرئيسي للاشجار او داخل قلبها او على الاغصان الرئيسية ومتجهة للداخل ولهذه العملية فائدتين رئيسيتين :

1- التخلص من الاغصان والافرع التي ستزال فيما بعد في موسم تقليم الاشجار مما يوفر علينا هذا العناء فيما بعد وكذلك المصاريف .
2- توفير الغذاء والماء الذي كان سيذهب سُدى لتغذية ونمو وتكوين تلك الاغصان وبالتالي يتجه لتقوية الاغصان الهامة المطلوب بقاؤها في الاشجار مما يعمل حتما على زيادة حجم الثمار لصالح صاحب المزرعة والعملية تعتبر عملية خف غير مباشرة للثمار لانها كانت ستحمل الكثير منها.

والمهم في العملية هو ازالة النموات المشار اليها في وقت مبكر كلما خرجت قبل ان تنمو وتكبر وتضيع الفائدة المرجوه وتستمر هذه العملية طيلة موسم النمو أولا بأول اثناء التجول في المزرعة وتعتبر كنوع من التسلية وعندما يحين موعد التقليم نجد ان هيكل الاشجار قد تشكل في معظمه وبالتالي تقل كثافة التقليم وكذلك المصاريف مستقبلاً .

البدء في اضافة الاسمدة الكيماوية للاشجار :

تحتاج اشجار الفاكهة الى تيار مستمر من المواد الغذائية على فترات مختلفة خاصة عند بداية النمو من جديد والذي يصادف هذا الشهر وما بعده عليه يجب وضعه من الان كدفعة اولى ثم يستمر كل شهر بنوع من انواع الاسمدة بالكميات الموضحة في هذا الكتاب تحت كل نوع من الفاكهة وحسب عمرها ونوعها ونوع التربة فقيرة او غنية بالعناصر الغذائية وان هذا التسميد يساعد الاشجار كثيرا على النمو والازهار وعقد الثمار وبالتالي زيادة المحصول وتحسين حجم الثمار ومن المهم احداث نوعا من التوازن فيما بينها حتى يمكن لجذور الاشجار الاستفادة منها على ان تكون منفردة على دفعات ولاتخلط الاسمدة الكيماوية مع بعضها لأنَّ امور تحلل واستفادة الاشجار من هذه الاسمدة كثيرة جدا لانها تؤثر على بعضها البعض مما يجعلها اقل فائدة كذلك تؤثر الظروف الموجودة في حوض الاشجار من حيث انواع الاسمدة الكيماوية والطبيعية المضافة وكذلك تركيب التربة ونوعية المياه التي تروى

بهـا الاشـجار انهـا عمليـات حيويـة وكيماويـة معقـدة وهكـذا . ويجـب الأننسـى ضـرورة الـتخلص مـن الاعشـاب اثنـاء عـزق الاسـمدة فـي الحـوض وفـي المسـتقبل كلمـا نبتـت مـن جديـد لانهـا تمـتص مـن هـذه الاسـمدة الكثيـر وتشـارك الاشـجار فيهـا وكـذلك فـي المـاء ، ولـم أتطـرق الـى اضـافة هـذه الاسمدة في المواسم الباردة لان الاستفادة منها قليلة لقلة نشاط الاشجار فتضيع سدىً .

تغيير انواع واصناف الفاكهه الرديئة بطريقة العين والرقعة :-

مـن الضـروري تغييـر انـواع واصـناف الفاكهـه الرديئـة بأصـناف ممتـازة مقبولـة فـي الاسـواق وتتمشـى مـع ذوق المسـتهلكين وتعطـي مـردودا اقتصـاديا جيـدا وخاصـة فـي اشـجار الحمضـيات الواسـعة الانتشـار ويكـون ذلـك ابتـداء مـن هـذا الموسـم ويسـتمر حتـى اكتـوبر المقبـل بطريقـة العـين والرقعـه والوقـت المناسـب للتطعـيم يفتـتح بأشـجار الحمضـيات والزيتـون والنسـبلي مـن آخـر هـذا الشـهر فـي المنـاطق السـاحلية أمـا بقيـة انـواع الفاكهـه فيكـون ذلـك مـن بدايـة شـهر ابريـل مثـل الخـوخ والمشـمش والعوينـة ويـأتي بعـدها فـي شـهر مـايو ويونيـو التفـاح والنجـاص وهكـذا و يمكـن معاودة التطعيم للجميع في الخريف .

خطوات التطعيم بالتفصيل :

1. بالنسـبة للتطعـيم بالرقعـه يختـار لـه الاغصـان المتوسـطة الحجـم للتطعـيم عليهـا امـا التطعـيم بـالعين فيكـون علـى اغصـان فـي حجـم اصـابع اليـد ويطعـم عليهـا فـي مـوقعين مختلفـين فـي المكـان والاتجـاه ويـربط عليهـا جيـدا بخيـوط مـن الرافيـا ويفضـل خيـوط مـن النـايلون التـي تمنع تسرب الماء على الطعم .
2. يفضــل التطعــيم علــى الاغصــان القريبــة مــن الارض حتــى لا يكلفنــا التطعــيم علــى الاغصــان العاليــة الكثيــر مــن المجهــود والوقــت والمصــاريف فــى ازالــة النمــوات التــي تخـرج مـن الشـجرة الام الرئيسـية والتـي يجـب ازالتهـا باسـتمرار حتـى لا تأخـذ قـوة الطعـم الجديد وتتغلب عليه وربما تقضي عليه وترجع الشجرة كما كانت رديئة النوع .
3. عنـد نمـو الطعـم الجديـد الممتـاز يـتم اسـناده علـى أي اغصـان مجـاورة لـه او وضـع سـنادات خاصـة بـه وازالـة المطعـم عليـه لمسـافة حـوالي مـن 30 الـى 40سـم لتشـجيع النمـو الجديـد بتوجيه الغذاء له .
4. تزال أي نموات مخالفة للطعم ويتكرر ذلك كلما ظهرت من جديد .
5. يوضــع شــمع التطعــيم علــى مواقــع القــص لمنــع تبخــر الرطوبــة مــن الاشــجار المطعمــة ولمنع دخول الحشرات والفطريات وتكاثرها .
6. بالنسـبة للتطعـيم بالرقعـة ثبـت لنـا فـي محطـة سيدي المصـري ان احسـن موعـد لـه هـو شـهر مـارس لانـه بعـد هـذا التـاريخ تظهـر حشـرة تصـيب مكـان التطعـيم وتفشـله وعليـه تمسـح بودرة أي مبيد حشري على المكان بعد الربط عليه.

فصل فسائل الموز للإكثار:

يبدأ في هذا الشهر فصل فسائل الموز من أمهاتها وغرسها شرط ان تفصل بجزء من القلقاسة المتصلة بأمها لتعتمد عليها في ايامها الاولى من الغرس حتى تنمو جذورها وتعتمد الفسيلة على نفسها وتسمد الامهات بالسماد الحيواني (الزبل) ثم بالسماد الكيماوي خلال الاشهر القادمة بمقدار 200جم يوريا لكل مجموعة وفي الشهر التالي 300جم من أي سماد مركب وهكذا شهرا بعد شهر حتى نهاية شهر يوليو ومما يجدر الاشارة اليه اهمية ترك ثلاثة نباتات في كل موقع من مواقع اشجار الموز وتكون موزعة توزيعا منتظما ولاتنسى قص الاوراق الجافة في أي وقت من السنة وتعالج عراجين الموز بعد خروجها بشهر ويكرر العلاج مرة كل شهر بخلطة من الكبريت القابل للبلل والجير بمقدار 800جم كبريت و 700جم جير لكل 100لتر ماء واذا لم تعالج العراجين فانها قد تصاب بالفطريات وتتهرى سواء بقت على النبات او قطعت وتقص النباتات التي اثمرث بعد قطف عراجينها على ارتفاع من 60 الى 80سم.

خطورة فسائل الموز المستوردة:

أخي المزارع لاتستورد فسائل موز من الخارج لوجود امراض خطيرة تعيش عليها واهمها مرض تورد القمة المعدي ويمكن التعرف عليه من تجمع اوراقه عند القمة بدل تسلسلها الطبيعي المعروف ورقة بعد الاخرى ويلاحظ على الورق خطوط حمراء وللعلم فان الفسيلة المصابة بهذا المرض لاتنتج ثمارا ويجب اقتلاعها واعدامها بالحرق وتطهير مكانها بمادة الكيروسين او غبرة الجير و الكبريت والمطلوب الدقة في هذا الموضوع لانه خطير ولا علاج له.

غرس قرم الزيتون:

وجدنا في تجارب مواعيد غرس قرم الزيتون في بلادنا ان احسن موعد لها هو شهر فبراير سواء في المناطق المروية او البعلية شريطة ان يتم اعداد حفرة لكل قرمة بابعاد 70×70×70سم وتوضع القرمة في وسط الحفرة مع وضع شيئ من السماد الحيواني (الزبل) بنسبة 25%من مخلوط التربة التي تردم بها ثم يضغط عليها عقب الغرس ويتم ازالة الاعشاب من الحوض باستمرار وخلخلة التربة لمنع فقد الرطوبة خاصة في المناطق البعلية.

خطورة وجود قشور اللوز المستورد في المزرعة:

على المزارعين عدم ادخال أي نوع من ثمار اللوز المستورد (الا اذا كان سبق تحميسها) ويجب حرق هذه القشور في أي موقع داخل ليبيا لانه قد تدخل الينا حشرة خطيرة جدا تعيش

داخل الثمار حيث تقضي على محصول اللوز وهو على شجره وتتكاثربشكل ملفت للنظر وتسمى دودة ثمار اللوز وعلى الجهات المختصة مراقبة دخول شحنات اللوز وتشديد الفحص لضمان عدم دخولها الى بلادنا ويفضل اصدار قرار بمنع دخول ثمار اللوز دون ان تكون قد سبق تحميسها.

الاعشاب الضارة وتحويلها إلى نافعة:

يتكاثر في المزرعة دائما الاعشاب على مختلف انواعها خاصة عقب سقوط الامطار خلال مواسم الخريف والشتاء والربيع ويجب التخلص منها باستمرار اما بحرثها او عزقها داخل الارض حتى تتحلل داخلها وتتحول الى مواد غذائية نافعة او بحشها وجمعها واعطاؤها للحيوانات وتتحول الى فضلات وسماد عضوي حيواني (زبل) والذي يضاف للاشجار فيغذيها فلو تركناها وشأنها فانها تضرنا حيث تشارك الاشجار في مائها وغذائها وهذا عمل ذو فائدتين اولها التخلص من مضار الاعشاب وثانيها الاستفادة منها للاشجار كسماد مغذي ولمن لا يملك الوقت او القدرة على الاعمال السابقة يمكنه رش الاعشاب بالمبيدات الكيماوية التي تقضي عليها شريطة عدم اعطاؤها للحيوانات بعد الرش وعدم استعمالها كسماد ايضا لانها تحمل مواد سامة واهم تلك المبيدات هي:-

1- جرامكسون بمعدل 500جم لكل 100لتر ماء .
2- كروفار بمعدل 500جم لكل 100لتر ماء .
3- هايفريكس بمعدل 300جم لكل 100لتر ماء .
4- راوند اب بمعدل كيلوجرام لكل 100لتر ماء .

خطورة بقايا تقليم الاشجار:

أخي المزارع حافظ على التخلص من بقايا تقليم الاشجار من الاغصان والعيدان والاوراق لانها حاضنة كبيرة للافات المختلفة توزعها على مدار السنة في المزرعة وعليه يجب حرقها باستمرار للقضاء على هذه الافات وتستفيد من رمادها باضافته مع السماد الحيواني(الزبل) للاشجار لانه يحتوي الكثير من المعادن الهامة والمفيدة للاشجار.

عدم الحرث أو العزق في موسم الازهار:

يجب مراعاة عدم الحرث او العزق العميق لأشجار الفاكهة اثناء ازهارها وعقد ثمارها لان ذلك يعمل في العديد من الحالات على تساقط الكثير من الازهار والثمار الصغيرة بسبب تقطع بعض جذورها وبالتالي ضياع نسبة من محصول الاشجار المرتقب ويمكن اجراء الحرث اذا كان بعيدا عن جذور الاشجار والعزيق للاحواض إن كان سطحيا للتخلص من الاعشاب والمحافظة على رطوبة التربة.

بداية أزهار النخيل والتدكير:

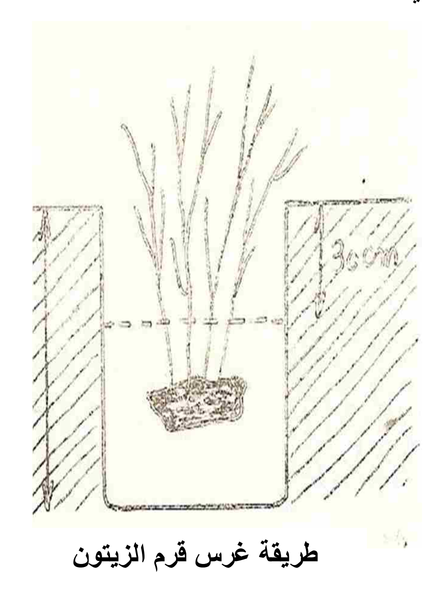
يبدأ في هذا الشهر خروج عراجين النخيل المزهرة (السوباطات) للاصناف المبكرة مثل الحلاوي والطابوني والتي يجب متابعة تدكيرها أولا بأول ولمدة 3أو4 مرات لكل عرجون وتكون الفترة بين كل مرة والثانية 3 أيام وفي هذه المدة يجب التحكم في عدد العراجين التي يمكن تدكيرها ويكون ذلك حسب عمرها فلا تدكر كل العراجين لأن الانتاج الكثير للنخلة يرهقها فأشجار النخيل التي عمرها اكثر من 12 سنة يترك منها ويدكر لها عدد مابين 8 الى 10 عراجين والتي عمرها من 6 الى 12 سنة يدكر منها عدد مابين 5 الى 7 عراجين وما اقل عن ذلك يدكر منها من 3 الى 5 عراجين حسب عمرها لانه من الناحية العلمية يخصّص عدد من 5 الى 6 جريدات لكل عرجون فالجريد هو مصنع الغذاء للشجرة فكلما زاد عدده قويت النخلة وكلما قل عدده قلّ نموها وانتاجها ان كل ذلك من اجل المحافظة على قوة الشجرة وتلافي تبادل الحمل وكذلك للحصول على ثمار بلح كبيرة وعراجين ممتازة (تزال العراجين الزائدة قبل عملية التدكير) لتسهيل العملية وتقليل التكاليف.

خطورة النخيل المستورد:

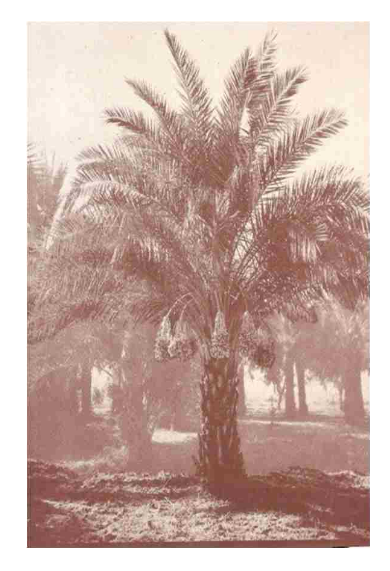
لاتحاول اخي المزارع غرس نخيل مستورد من الخارج حتى ولو كان من نخيل الزينة لخطورة مرض البيوض الموجود في بعض الدول المجاورة والملتصقة بها حدودنا وقد شهدت هذا المرض بنفسي في تلك البلاد ضمن الوفد الرسمي الذي زارها وقد حررت تقريرا في هذا الشان وعلى اثره منع استيراد فسائل النخيل وجميع منتجاته من تلك البلاد ولكن للاسف مازالت تتسرب هذه الاشياء عبر الحدود وللعلم فقد قضى هذا المرض على ملايين اشجار النخيل في تلك البلاد واهم علامات هذا المرض هو خروج جريد قلب النخلة وهو ابيض اللون بدل اللون الاخضر المعتاد.

كما توجد سوسة خطيرة تسمى سوسة النخيل الحمراء تتغذى على خلايا جدع النخلة حتى تصل قلبها مما يتسبب في موتها وعلاجها صعب لان السوسة تختفي في الداخل فلا تصل اليها المبيدات الكيماوية ويحتاج الامر لفتح الجهة المصابة وهكذا والعملية معقدة وارجو من الجهات المختصة والفلاحين اخذ الاحتياطات اللازمة للمحافظة على ثروتنا من النخيل والوقاية خير من العلاج كما يقول المثل العربي وقد علمت أخيراً أن هذه السوسة قد دخلت لبلادنا وللأسف .

<u>ملاحظة :-</u> هناك محاولات للمقاومة الحيوية لهذه الحشرة بتربية وتسليط حشرات أخرى تتغذّي عليها .



طريقة غرس قرم الزيتون



شجرة نخيل معتنى بها من
حيث التقليم والتعكيس



اعمال تدكير النخيل

ملاحظة هامة :

يرجى في كل شهر مراجعة التفاصيل لجميع أنواع الفاكهة المذكورة في هذا الكتاب لإنجازها في وقتها .

((الاعمال الزراعية لشهر مارس))

الأعمال الزراعية المطلوب الاستمرار فيها خلال هذا الشهر ومذكورة في الارشادات للشهرين الماضيين وهي:

- الامور الواجب مراعاتها عند غرس الاشجار المثمرة(شهر يناير) .
- مراعاة الموقع عند اختيار وغرس الاشجار المثمرة(شهر يناير)
- اهمية تعدد انواع واصناف الفاكهة عند الاقدام على غرسها(شهر يناير).
- التوقف عن تسميد الاشجار بالسماد الحيواني (الزبل) (شهر يناير) .
- التقليم الاخضر(شهر فبراير) .
- عدم الحرث العميق اثناء الازهار وعقد الثمار(شهر فبراير) .
- عدم رش المبيدات الكيماوية اثناء الازهار وعقد الثمار (شهر فبراير) .
- التسميد الكيماوي(شهر فبراير) .
- عدم الري الثقيل اثناء عقد الازهار والثمار (شهر فبراير) .
- استمرارتدكير النخيل أولا بأول (شهر فبراير) .
- التطعيم بالعين والرقعة(شهر فبراير) .
- غرس اشجار الفاكهة مستديمة الخضرة (شهر فبراير) .
- فصل فسائل الموز وغرسها (شهر فبراير) .

حرث المزرعة وأهميته:

حرث المزرعة حرث سطحي في هذا الشهر للتخلص من الاعشاب التي ظهرت نتيجة امطار الخريف والشتاء ويكون الحرث بعيدا عن الاشجار أي بين سطورها ومن ذلك نتحصل على الفوائد التالية:-

1- المحافظة على المياه التي تحصلنا عليها من الامطار بفعل تفكيك سطح التربة ومنع سرعة التبخر منها لدرجة كبيرة .
2- التخلص من الافات الزراعية المختلفة وخاصة البلبوش والتي تتربى جميعها على اوراق وجذور هذه الاعشاب وتنتقل للاشجار .
3- الحصول على علف للاغنام والابقار وغيرها بعد تجميعها بالخباشة عقب الحرث السطحي وتجفيفها والحصول على سماد حيواني من بقاياها في حظائر الحيوانات وتزويد الاشجار بهذا الغذاء الهام في الفترة الشتوية.

تنظيف النخيل:

في هذا الموسم الربيعي وبمناسبة حاجة اشجار النخيل الى التدكير (التوبير) من المفضل ان تتم عملية اخرى وهي تنظيفها اقتصادا للوقت والجهد اذ يتم ازالة الجريد الميت والزائد المتهدل المتجه لاسفل وكذلك الكرناف القديم الضعيف الذي لايعتمد عليه كل ذلك قبل مباشرة عملية التدكير لفتح الطريق وتسهيل العمل.

معلومات اضافية عن الدكار والتدكير:

رايت من واجبي اضافة معلومات اخرى عن الدكار والتدكير (التوبير) لفائدة اخواني المزارعين بمناسبة استمرارية هذه العملية خلال هذا الشهر اذ يجب ان يكون التدكير في الايام الغير ممطرة و قبل ري المزرعة بنظام الرش أو أثناء هبوب الرياح لأنَّ كل ذلك يزيل حبوب اللقاح الفعالة في العملية ولابد من استمرار تدكير النخيل حتى يتم عقد الثمار وتظهر واضحة في كل عرجون (متوسط المدة حوالي اسبوعين) وبالمناسبة افيد ان هناك في بلادنا نوعين من الدكار بصورة عامة احدهما يمكن ان يجفف ويحفظ ويستعمل عند الحاجة وهو النوع المفضل اذ يبقى فعالا لمدة طويلة تصل الى حوالي سنة كاملة (يوجد منه عدة انواع) ويسمى الدكار الثمري ويعرف بصورة عامة ويتميز عن غيره بأن عرجونه قصير مستعرض وشبه مقوس اما النوع الثاني من الدكار فلا يتحمل الانتظار ويجب التدكير به عاجلا وخلال مدة من 2 الى 3 ايام فبعد هذه المدة يتخمر ويتلون ويفقد فعاليته ويصبح غير صالح للتدكير وعليه يجب غرس مجموعة من النوع الجيد في المزرعة حتى تكتفي ذاتيا ومن المهم عند حفظه ان يوضع في مكان ظليل بعيدا عن الرياح ومن فوائد هذا الدكار هو بقاؤه فعالا على عرجون النخلة الانثى لمدة اطول ويستفاد من هذا الدكار في حالات ظهور عراجين الانثى مبكرة او متاخرة في وقت يفقد فيه الدكار من الاسواق قبل او بعد ظهور الدكار العادي ويجب مراعاة سقوط الامطار عقب عملية التدكير (التوبير) حيث تغسل حبوب اللقاح وفي هذه الحالة لابد من اعادة التدكير ويمكن تفادي مشكلة الامطار بوضع كيس نايلون حول العرجون الانثى يربط من اعلى في يد العرجون ويترك مفتوحا من اسفل وتعمل به ثقوب من الجوانب وذلك من اجل التهوية وعدم تخمر العرجون ولا ننسى ان التدكير يجب ان يتم في الصباح او في المساء لمنع تطاير حبوب اللقاح الفعالة اثناء عملية التدكير لارتفاع الحرارة .

والمعلومة الاخيرة في هذا الموضوع هي بشان نضج الدكار وكذلك عرجون الانثى فالعلامة الهامة للنضج ولامكانية بداية التدكير هي تفتح العرجون طبيعيا وظهور اعضاء التذكيراو التأنيث ولا يفتح صناعيا بالقوة .

علاج عفن عراجين النخيل المزهرة :-

يظهر في السنوات الرطبة عفن على نورات عراجين النخيل مما يتسبب في فسادها وضياع المحصول كلية وعليه يجب اتباع العلاج الوقائي بالمبيدات الكيماوية المناسبة في الموعد المناسب ويكون ذلك مجرد تفتح سوباطات النخيل وظهور الازهار حيث ترش بالمبيدات الفطرية المناسبة مثل الجير والكبريت القابل للبلل بمقدار 700جم جير + 800جم كبريت في 100لتر ماء وتعاود رشه اخرى عقب عقد الثمار ووضوحها حتى لا تصاب بالفطريات الخضراء والزرقاء والمهم عدم العلاج عقب تفتح الازهار وبداية عملية التدكير (التوبير) ويعمل نفس الشيئ للاصناف المتاخرة التي تطلع عراجينها في شهر ابريل .

أهمية خف ثمار بعض انواع الفاكهة :

يبدأ في هذا الشهر وبالتحديد في آخره خف ثمار بعض انواع اشجار الفاكهة واهمها العنب وبعض اصناف المشمش المبكر النضج وذلك بإزالة الثمار وهي في حجم ما بين حجم الحمص واللوز الاحمر وكذلك ازالة بعض عناقيد العنب بكاملها من تلك الصغيرة والضعيفة في الاصناف الغزيرة في انتاج العناقيد والمهم ان تكون عملية الخف فقط على الاصناف التي تحمل الكثير من الثمار بدرجة ترهق الاشجار وتجعل الثمار صغيرة عند نضجها وغير مقبولة في الاسواق ويكون الخف ولزيادة التوضيح عندما تكون الثمار في ثلث حجمها الطبيعي ويزال من الثمار حسب كثرة وغزارة عددها على الاشجار وعلى عمر وقوة الشجرة نفسها ولاننسى ان المناطق الساحلية هي التي يبدأ فيها الخف لانها تبكر عن المناطق الجبلية التي تتأخر في ازهارها وعقد ثمارها والمهم التقيد بحجم الثمار الموصوف آنفا وخفها عندما تصل الى ذلك الحجم (تتقدم المناطق الجنوبية في الأزهار عن المناطق الجبلية والساحلية لمدة حسب منطقتها في الجنوب).

نتائج زراعة نوى النخيل :

يسألني دائما الكثير من المواطنين عن زراعة نوى النخيل وهل تكون النخلة الجديدة مشابهة للأم في نوع ثمارها وعليه رأيت ابراز هذا الموضوع وافيد ان النخيل الناتج من النوى لا يعطي نخيلا مطابقا للنخلة التي اخذت منها النوى لأن أي ثمرة نخيل هي نتاج تدكير النخلة الانثى بدكار من نخلة اخرى مخالفة لها في جميع صفات النخلتين الانثى والذكر فعند زراعة بذورها تطلع نخلة جديدة تحمل صفات جديدة وقد تكون نخلة دكار او نخلة انثى منتجة للثمار وقد وجد انه عندما تزرع مجموعة من نوى أي نخلة يطلع حوالي 50% نخيل ذكر و 50% نخيل انثى وللحصول على ثمار مطابقة للأم لا بد من اخذ وفصل فسيلة من الفراخ النابتة حول النخلة نفسها .

وللعلم فان النخلة الانثى الناتجة من النوى تحتاج لمدة طويلة حتى تنتج الثمار وهي حوالي من 5 – 6 سنوات بينما النخلة المأخوذة من الفروخ الناتجة حولها تعطي الانتاج من 2 – 4 سنوات فقط وحتى اقل من ذلك اذا كانت الفسيلة المأخوذة من الام كبيرة الحجم لاسباب هرمونية وغيرها تأخذها منها .

انقاذ وانصاف شجرة الموز :

يهمل الكثير من المزارعين العناية بأشجار الموز فلا خدمة ولا تنظيف ولا تسميد لذا تفشل عندهم هذه الشجرة والواجب الاهتمام بها وتنظيف وازالة الاوراق الجافة منها باستمرار وتسميدها بالسماد الحيواني (الزبل) والكيماوي وحسب الاتي :-

10كيلو جرام لكل مجموعة في الموقع من الزبل ومن المفروض دائما ترك 3 شجرات فقط في كل حوض ونقل الباقي لمواقع اخرى ويوضع هذا السماد في الفترة الشتوية مرة كل عام ومن السماد الكيماوي300 جم من أي سماد مركب يشبه 12-24-12 وكذلك 200جم من سماد اليوريا توضع مرة كل شهر للثلاثة اشجار المطلوبة في كل حوض على ان تعزق داخل التربة مع التخلص من الاعشاب باستمرار وبالتناوب كما هو موضح في باب أشجار الموز (يتوقف التسميد خلال الأشهر الباردة في فترة رقاد الموز ويوضع السماد الكيماوي كل نوع في شهر بالتناوب كما هو موضح في هذا الكتاب .

زراعة بذور الفستق :

ثبت لدينا في محطة التجارب الزراعية بترهونة ان احسن موعد لزراعة بذور الفستق هو شهر مارس من كل عام على ان تكون البذور مفتوحة وتنقع في الماء لمدة 24ساعة وان يوضع مسحوق الجير فوق المشتل لشراهة الطيور في اكلها .

أسباب تساقط الازهار والثمار الصغيرة :

هناك اسباب كثيرة لتساقط ازهار وثمار اشجار الفاكهة (من غير التساقط الطبيعي الفسيولوجي المعروف) تؤدي الى نقص المحصول واهم تلك الاسباب هي :-

1- عدم انتظام الري أي كثرة الماء احيانا وقلته احيانا اخرى سواء تقصير او تطويل المدة بين الرية والاخرى وعليه يتطلب الامر الاعتدال فيه وعدم تعطيش الاشجار .
2- هبوب رياح قوية خاصة المصاحبة بارتفاع درجة الحرارة في الربيع وهذا أمر خارج عن الارادة ولكن بالامكان تقليل هذه المشكلة بعمل مصدات رياح كافية وترك احواض الاشجار دائما رطبة .
3- اصابة الازهار والثمار الصغيرة ببعض الافات الفطرية والحشرية مما يعمل على ضررها وتساقط نسبة كبيرة منها وعلاج المشكلة هنا صعب لانه غير مرغوب علاج

الازهار بالمبيدات الكيماوية كما سبق شرحه ولكن يمكن تلافي ذلك الى حد ما بالعلاج الوقائي للاشجار قبل موعد ازهارها مباشرة بالمبيدات المناسبة لنوع الافات التي عادة تهاجم الازهار والثمار والتي يجب تشخيصها للاحتياط لها مستقبلا أو استعمال الكبريت والجيركما سبق شرحه في معالجة أزهار الحمضيات.

4- عدم امكانية تلقيحها طبيعيا سواء في نفس الاشجار (تلقيح ذاتي) او من اشجار اخرى (تلقيح خلطي) كما سياتي توضيحه في باب انواع الفاكهة وعموما للتغلب على هذه المشكلة يلزم غرس مجموعة اصناف لكل نوع من الفاكهة لتلقيح بعضها وتربية النحل في المزرعة بمعدل من 2-3 خلايا للهكتار الواحد لان حشرات النحل هي من احسن الحشرات الملقحة للازهار .

5- قلة التغذية لاشجار الفاكهة بسبب اهمالها وعدم تقليمها وتسميدها بالسمادين الطبيعي (الزبل) والكيماوي بانواعه مما يجعل الاشجار ضعيفة ولا تتحمل الازهار والثمار المطلوبة حيث تتخلص منها فسيولوجيا بسبب ضعفها وعدم قدرتها على تغذيتها .

الحرث والعزيق المواعيد والفائدة :

تحرث الارض بصورة رئيسية مرتين في السنة على الاقل وذلك لاهميتها وفائدتها الكبرى مرة في شهر سبتمبر ومرة اخرى في شهر مارس من كل عام بشروط حتى لاتؤثر على الازهار والثمار الصغيرة بأن يكون الحرث بعيدا عن جذور الاشجار ويكون العزيق السطحي في الاماكن القريبة منها وداخل الاحواض وعموما تتمثل فوائد الحرث والعزيق في الامور الاتية :-

1- فتح الارض في شهر سبتمبر يمكننا من استقبال اكبر كمية من مياه الامطار خلال اشهر الخريف والشتاء والربيع .

2- تهوية التربة وخلط الاسمدة وتشجيع البكتيريا على النمو وتحليل الاسمدة المختلفة وجعلها سهلة الامتصاص وفي متناول جذور الاشجار.

3- القضاء على الكثير من الافات الزراعية الضارة ومنع تكاثرها وكذلك التخلص من البلبوش (الحلزون) والمن والعقارب والجردان وغيرها.

4- التخلص من الاعشاب التي تشارك وتنافس الاشجار في مائها وغذائها والاستفادة منها بجمعها بالخباشة وتجفيفها واعطائها للحيوانات وتحولها بالتالي الى سماد حيواني هام يرجع للاشجار ويفيدها كثيرا .

5- حرث الارض في شهر مارس من كل عام يمكننا من حفظ الرطوبة داخل الارض والتي تحصلنا عليها منذ شهر سبتمبر بقطع خيط التبخر وخروج الماء من باطن الارض كما ان هذه الحرثة تفيدنا في التخلص من الاعشاب ايضا وفائدة ذلك كما جاء في الفقرة رقم(4) السابقة .

6- استغلال الحرث الخريفي بزراعة أي محاصيل خريفية / شتوية والحرث الربيعي في زراعة أي محاصيل ربيعية / صيفية ويكون ذلك طبعا في الاراضي البعيدة عن الاشجار .

وبذلك نكون قد حققنا المثل الشعبي الزراعي الذي يقول (كل شيئ تجرحه يعاديك والارض تجرحها تعطيك) .

نصيحة :- ان تربية طيور الاوز والبط والدجاج تقضي على الكثير من الافات الزراعية مثل البلبوش والعقارب والحفار ويرقات وعذاري الحشرات وغيرها بالاضافة الى فضلاتها التي تعتبر سمادا هاما للمزرعة شرط حبسها عند استعمال المبيدات الكيماوية في المزرعة وعمل سياج لمن يزرع الخضروات والمحاصيل الحقلية لحمايتها من هذه الطيور .

المحاصيل الزراعية المؤقتة واشجار الفاكهة :

لا تزرع المحاصيل الزراعية المؤقتة مثل الطماطم والفلفل والباميا والسلاطة وغيرها من المحاصيل الصيفية والشتوية بين الاشجار لتعارضها مع طبيعة وفسيولوجية كل انواع الفاكهة من حيث حاجتها للمياه مثل اشجار اللوزيات وهي اللوز والمشمش والعوينة والخوخ لانها لا تتحمل كثرة المياه فتصاب بمرض التصمغ والفطريات وتموت الاشجار في وقت قصير كما تختلف معها في المعاملات الزراعية الاخرى مثل التسميد والعلاجات الخ.

الاستفادة من فسائل النخيل المعلقة :

تنتج بعض انواع النخيل مثل الحلاوي والطابوني والبكراري فسائل نخيل صغيرة حولها بعيدا عن الارض والتربة فلا تستطيع انبات جذور حولها وللاستفادة منها يجب اتباع الخطوات التالية :-

1- تنظيف الجهة السفلية لهذه الفسائل بقص وازالة الليف والكرناف وتركيب صندوق حول الفسائل من الجهة السفلية او كيس غير نافذ للمياه الا بثقوب بسيطة للتهوية .
2- يوضع في هذا الصندوق او الكيس خلطة من التربة والزبل ونشارة الخشب بمقدار الثلث لكل نوع ويصب فيه الماء من وقت لآخر وعدم تعطيشه .

يلاحظ بعد مدة حوالي سنة واحدة خروج جذور حول هذه الفسائل المعلقة وعندها وفي الموسم المناسب (الربيع) تفصل من امهاتها وتغرس في المكان المرغوب بعد تقليمها قبل الفصل من الجريد عدا ما حول القلب وتراعى الملاحظات الخاصة بغرس فسائل النخيل التي سياتي ذكرها في ارشادات شهر مايو .

تطعيم الفواكه على بعضها والملائمة والتوافق :

تطعم اشجار الفواكه التي هي من نوع واحد على بعضها مثل الخوخ والعوينة والمشمش ويفضل تطعيم النوع على نفسه مثل المشمش على المشمش والنجاص على النجاص وهي انجح انواع التطعيمات قوة من حيث الملائمة والتوافق وعدم ظهور مشاكل فيما بعد الا القليل ولكن توجد بعض المشاكل الفنية في بعض التطعيمات اذا طعمت على غيرها من اصول الفواكه مثل تطعيم الخوخ على المشمش او العوينة على اللوز حيث يقل التوافق وتظهر انتفاخات في منطقة التطعيم وتكون ضعيفة ويقل عمر الشجرة وتموت فيما بعد عليه يجب مراعاة الاصول المناسبة لتلافي هذا الضرر والاستعانة بما جاء في هذا الكتاب عن الموضوع نفسه فيما يخص الاصول المختلفة لكل نوع من الفاكهة .

الاكياس في احواض الاشجار وفوائدها :

نظرا لبداية ارتفاع الحرارة اعتبارا من هذا الشهر فإنه يفضل عمل فرشاة من النايلون كغطاء لاحواض الاشجار مع عمل عدة ثقوب فيها لدخول المياه للارض والجذور وهذه العملية توفر علينا الكثير من مياه الري وتبعد المدة بين الرية والاخرى لأشجار الفاكهة ويفضل ان تكون الاكياس سوداء اللون للحصول على فائدة اخرى وهي عرقلة انبات ونمو الاعشاب داخل الاحواض لانها تحتاج لنموها الضوء والهواء وهناك فائدة ثالثة لهذه الاكياس فقد لاحظت ان الاشجار المغطاة تتحمل الصقيع والشتاء البارد اكثر من تلك غير المغطاة بها وهذا راجع طبعا لكون جذورها موجودة في بيئة رطبة باستمرار كما تعمل الاكياس على دفئ الحوض ويفضل ان يستمر هذا الكيس في حوض الشجرة طول السنة لاهميته في توفير واقتصاد الماء ومقاومة الاعشاب .

تقنين الري لأشجار الفاكهة :

هناك علاقة كبيرة بل واساسية بين معدلات ري اشجار الفاكهة ودرجة الحرارة ونوع التربة ونوع وعمر الاشجار وحالة هذه الاشجار من حيث النمو والسكون والازهار والثمار الصغيرة او الكبيرة الخ فكلما ارتفعت الحرارة او كانت التربة رملية خفيفة زادت معدلات الري وكذلك الحال كلما كانت الاشجار صغيرة او في حالة ازهار او ثمار صغيرة او في طور السكون كلما كانت حاجة الاشجار للمياه قليلة وخفيفة اما الاشجار الكبيرة الحاملة للثمار المتوسطة والكبيرة الحجم زادت حاجتها للمياه حتى تنمو بسرعة وتكبر الثمار وتأخذ جميع صفاتها الاقتصادية الهامة وبالنسبة لنوع الاشجار فإن منها ما يتحمل الجفاف ويحتاج لمقدار اقل من تلك التي تطلب كثرة الماء فمن الاشجار التي تتحمل قلة الري هي التين والزيتون والعنب واللوز والنخيل ومن التي تحتاج لكثرة المياه اشجار الحمضيات (الليم) والنسبلي (البشملة) والكاكي وهذه يجب تجنب جفاف التربة حول جذورها لأن ذلك يتسبب في ضعفها وسقوط ازهارها وثمارها بالاضافة الى صغر حجم الثمار ويقلل من اهميتها

الاقتصادية ، كما ان زيادة الري عن الحد المطلوب يضعف الاشجار ويذبل أوراقها ويسقط ازهارها وثمارها ويؤخر تلونها الطبيعي – وعليه يجب تعديل الري حسب الظروف المذكورة ويفضل الري بطريقة الري بالتنقيط ويعدل طبقا لما سبق شرحه .

مقاومة القواقع :

يبدأ إعتبارا من هذا الشهر دفئ الجو مما يشجع على بداية ظهور القواقع (البلبوش) بكثرة خاصة في المزارع المهملة والغير محروثه والقواقع موجوده في منطقة سهل الجفارة طول السنة وتختفي فقط في الجو البارد في الشتاء وهي تحدث اضرارا كثيرة اذ تصيب كل النباتات في المزرعة وتمتص العصارة منها فلابد من اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمنع تواجدها وتكاثرها وهي :

1- منع تكاثر وتكاثف الاعشاب حيث تختفي فيها القواقع و تتكاثر .
2- تربية الطيور التي تتغذى عليها مثل البط والاوز حيث تترك طليقة في المزرعة .
3- جمع القواقع وهرسها واعطائها كغذاء للطيور والحيوانات .
4- استعمال مبيدات تقضي على القواقع تحتوي على مادة الميتالد هيد مثل مبيدات سلوجيث وميتالدين وميزارول وانتي لوماكا شرط ان تخفى عن الطيور لانها سامة طبعا ويمكن وضعها تحت القابيات في المواقع التي تتواجد فيها القواقع .

مابعد التطعيم والتغيير :

عقب نجاح التطعيم (اللقمة) في اشجار الفاكهه يجب ازالة أي نموات اخرى مخالفة باستمرار حتى لاتنافس اللقمة الجديدة وتعرقل نموها والتي ننتظرها لتكون صنفا جديدا وشجرة اخرى مخالفة للام ومن الضروري ربطها وتقويتها ولو على اعمدة خاصة لها لمنع كسرها بفعل الانسان او الرياح وذلك حتى تقوى وتعتمد على نفسها .



أشجار عوينة غزيرة الإنتاج كانت في حاجة للخف وهي صغيرة

خطورة حفار الساق :

دخلت حشرة حفار الساق لأول مرة في منطقة سهل الجفارة سنة 1982م وقد تمكنت بنفسي من اكتشافها في منطقة الكريمية وابلغت عنها رسميا الجهات المختصة في حينه (رسالة مؤرخة في 1982/6/3 م) وبناء على ذلك نُظمت حملة لمقاومتها من الوزارة ولكنها لم تكن شاملة فلم تجدي حتى ترعرعت الحشرة وانتشرت في كل المنطقة الغربية وعموما من المفروض اتخاذ اجراءات وإلا فاننا سنستمر في دفع الكثير من الاموال للعلاج وكذلك المجهود دائما وهي حشرة تدخل يرقاتها داخل خشب الاشجار وتتغذى عليه وهو مخ ولب الشجرة فتجف وتموت وقد ماتت الالاف من الاشجار في بلادنا بسببها .

والاخطر من ذلك فاننا سنفقد الكثير من اشجار الفاكهه الهامة مثل اشجار الزيتون والرمان والتفاح والنسبلي وقد بدأنا نستورد ثمار بعضها من الخارج لاول مرة خلال السنوات الماضية وهي الرمان والنسبلي وغيرها وعموما وحتى نقضي عليها نهائيا يجب علاجها وقائيا اعتبارا من هذا الشهر بمعدل رشة واحدة كل اسبوعين وحتى شهر سبتمبر من كل عام وان هذا العلاج سيقضي على حشرات اخرى خطيرة قد انتشرت كثيرا في بلادنا اخيرا وللاسف وهي دودة ثمار الرمان وتسمى حشرة ابو دقيق الرمان اذ تضع الحشرة بيضها على الثمار وهي صغيرة في بداية تكونها ويفقس البيض وتدخل اليرقات (الديدان) داخل الثمرة وتتغذى على محتوياتها وتدخل الفطريات من الثقوب التي تعملها هذه الديدان وبالتالي تتخمر الثمار وهي عالقة في اشجارها قبل نضجها ويضيع كل انتاج المزرعة وللاسف ولابد من حملة من قبل الجهات المختصة للقضاء على الحشرتين المذكورتين نهائيا من بلادنا وارجو ان يكون قريبا واقصد الطرق العلمية للقضاء عليها ومسحها من كل المدن والقرى الليبيه .

تطعيم الاشجار والاجراءات المساعدة :

بمناسبة إجراء عمليات تطعيم أشجار الفاكهة في المشاتل المختلفة وغيرها أود إفادة إخواني المزارعين وأصحاب المشاتل ببعض الاجراءات والعمليات التي تساعد في نجاح عملية التطعيم والتي ساعدتنا في محطة التجارب الزراعية بسيدى المصري ومشتل الجديدة للاشجار المثمرة وهي :-

1- لتسهيل فصل اللقمة من الغصن الام المطلوب أخذ اللقمة منه تؤخذ مجموعة من الاغصان وتوضع في كيس نايلون بعد ترطيبها قليلا بالماء وتبقى في مكان ظليل لمدة من 3-5 ساعات وبعدها ستلاحظون سهولة فصل الطعم (اللقمة) من الغصن .
2- عند اجراء عمليات التطعيم بالعين يفضل استعمال خيوط البلاستيك بدلا من خيوط الرافيا لان البلاستيك يمنع دخول الرطوبة الى مكان التطعيم بالاضافة الى إمكانية تمددها عند نمو وانتفاخ الطعم (اللقمة) فلا تفشل كما هو الحال في حالة خيوط الرافيا

التي تضغط بقوة عليها واذا تأخر الفتح عنها فإن العملية تفشل ويجف الطعم .وفي حالة وجود آفات زراعية تهاجم مكان التطعيم (اللقمة) وهي تحدث أحيانا فإن الحالة تستدعي مسح شيئ من غبرة أي مبيد على مكان الطعم عقب الربط عليه مثل الكبريت والجير.

3- رغم ان عملية التطعيم بالعين تبدأ في بعض أشجار الفاكهة مثل الحمضيات من منتصف شهر فبراير فإن ألاف عمليات التطعيم التي تمت في مشاتل وزارة الزراعة نجحت بنسبة من 80 – 90% في الفترة من شهر مايو الى شهر يونيو من كل عام كمتوسط لانواع كثيرة من شتلات الفاكهة خاصة اللوزيات والتفاحيات .

أنواع التطعيم ومختلف المواعيد :

اختلفت الاراء في مختلف انحاء العالم عن مواعيد وطرق تطعيم اشجار الفاكهة (التلقيم) ومن المعروف علميا ان لكل منطقة واقليم ظروفها الزراعية والبيئية الخاصة بها وألخّص فيما يلي ماتم تسجيله تحت ظروفنا المحلية بالنسبة لهذا الموضوع وهي :-

أولاً التطعيم بالعين : من منتصف شهر فبراير وحتى اخر شهر سبتمبر من كل عام .

ثانياً التطعيم بالرقعة : من اول شهر مارس وحتى اخر شهر اكتوبر من كل عام .

ثالثاً التطعيم بالاقلام : من اول شهر يناير وحتى منتصف شهر ابريل من كل عام .

رابعاً التطعيم باللصق : من اول شهر مارس وحتى نهاية شهر مايو من كل عام .

وتختلف انواع الفاكهة داخل تلك المواعيد حسب مدى التبكير في خروجها من طور السكون.

ملاحظة :-

يتقدم الموعد لمدة اسبوعين في الجنوب ويتأخر بنفس المدة في المناطق الجبلية والساحلية تقريبا .

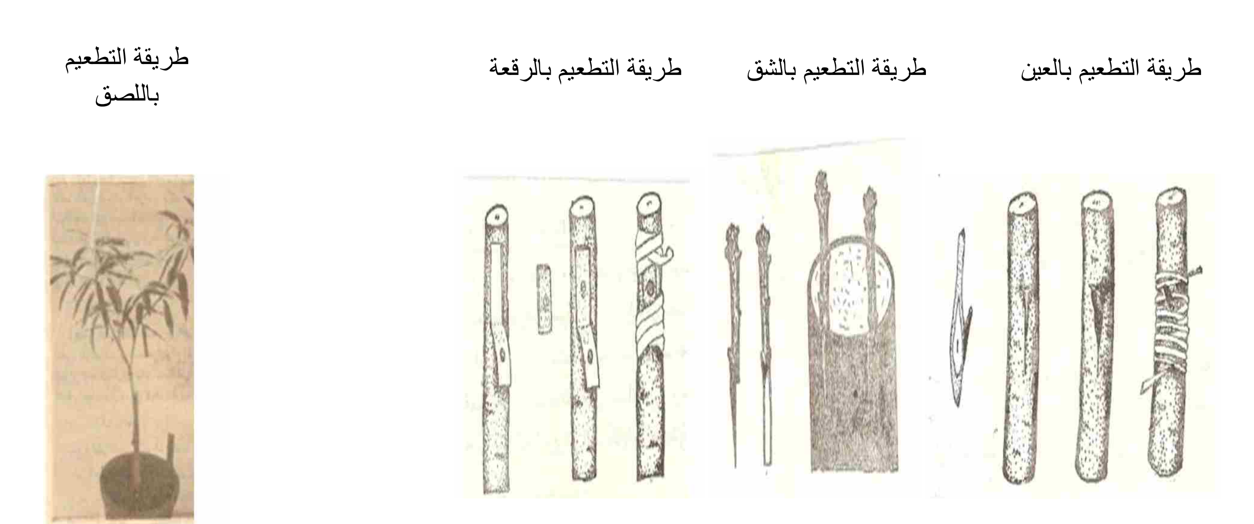
صناعة الأسمدة الطبيعية في المزرعة :

يمكن للمزارع بكل سهولة صناعة الاسمدة الطبيعية في مزرعته والتي توفي بأغلب احتياجات المزرعة وتوفر عليه شراؤها ونحفظ لبلادنا ونوفر العملة الصعبة بالاستيراد من الخارج وتتلخص العملية في الأتي:-

يتوفر في كل مزرعة الكثير من الفضلات الزراعية مثل الاغصان من بقايا التقليم (التعربين) والقش المتواجد دائما وكذلك بقايا الثمار الفاسدة والاعشاب على مدار السنة ، كل تلك الأشياء تحتوي على مواد عضوية ومعدنية كثيرة صالحة للاستعمال والتسميد الآمن الممتاز

لاشجار الفاكهة والخضروات والمحاصيل ، ان المخلوط الناتج من التصنيع يعتبر سمادا طبيعيا وكيماويا وعضويا وصحيا غنيا بالمواد الغذائية المختلفة حيث يعاد بإضافته للارض ولنفس الاشجار والنباتات الاخرى بطريقة سهلة (تعاد الى اصلها) ويتحقق ذلك باتباع الخطوات التالية :-

1- يجمع القش والثمار الفاسدة وعروش بقايا الخضروات والمحاصيل والاعشاب وفضلات الطيور والحيوانات .
2- يعطى من تلك المواد لحيوانات المزرعة على مدار السنة لتأكل منها وتدوس على بقاياها وتخلطه مع فضلاتها وتعمل على تحريكها باستمرار داخل الحظيرة كل ذلك يجعلها تتفاعل وتتحلل بالتدريج وتكون مخلوطا جيدا .
3- يكوم هذا المخلوط في حفرة كبيرة (خندق) ذو سعة مناسبة وحسب حجم المزرعة وعدد الحيوانات والطيور والاشجار والنباتات فيها .
4- تجمع الاغصان الكبيرة من بقايا التقليم وغيرها التي لا تأكلها الحيوانات والطيور وتحرق في المكان أولا بأول ويجمع رمادها ويضاف الى المخلوط المذكور في الفقرة السابقة وهو يحتوي الكثير من المواد المعدنية الهامة .
5- يرش المخلوط بالماء من وقت لآخر ويغطى بغطاء من النايلون للمساعدة في رفع حرارته لزيادة التفاعل البيولوجي فيه وقتل الأفات وبذور الاعشاب .
6- يمكن استعمال هذا المخلوط بعد مدة لا تقل عن ستة اشهر حيث يصبح مركبا عضويا خالي من الكثير من الأفات الزراعية وبذور الاعشاب ويعتبر شبه معقم لارتفاع حرارته اثناء التفاعل البيولوجي ويحتوي الكثير من العناصر الغذائية الكبرى والصغرى وخالي من المواد الضارة لصحة الانسان ويا حبذا لو قامت الدولة او شركة وطنية بتبني المشروع صناعيا وتجميع المواد النباتية النظيفة من اكياس القمامة في كل مدينة ببلادنا وبذلك يتحقق للمجتمع فائدتين عظيمتين اولهما التخلص من كميات كبيرة من القمامة التي تلوث الجو وتضر بصحة المجتمع والثانية هي الحصول على سماد عضوي ممتاز لمزارعنا لزيادة انتاجنا الزراعي وتوفير الكثير من الاموال نتيجة استيرادها من الخارج وبالمناسبة أود الافادة بانني قد استعملت هذه الخلطة في بعض المزارع التي اشرفت عليها ولعدة سنوات بطريقة علمية مقننة مقارنة بالسماد الحيواني (الزبل) حيث اعطت ضعف الانتاج وقد اعجب المزارعون بها لانها طبقت في مزارعهم واستفادوا منها .



طريقة التطعيم بالعين — طريقة التطعيم بالشق — طريقة التطعيم بالرقعة — طريقة التطعيم باللصق

أنواع التطعيم المختلفة

<u>ملاحظة هامة جدا :</u>

إقرأ ونفذ ما جاء في فاكهة الرمان عن آفاتها الخطيرة وذلك إعتبارا من هذا الشهر وحتى شهر سبتمبر كل عام حتى لا تضيع الثمار بالتخمر.

((الاعمال الزراعية لشهر ابريل))

الاعمال الزراعية المطلوب الاستمرار فيها خلال هذا الشهر والمذكورة في الارشادات للشهر المسجل أمامها وهي :

- الامور الواجب مراعاتها عند غرس الاشجار (يناير).
- مراعاة الموقع عند اختيار وغرس الاشجار (يناير).
- اهمية تعدد انواع واصناف الفاكهة عند الغرس (يناير).
- غرس الاشجار المثمرة مستديمة الخضرة (فبراير).
- التقليم الاخضر لاشجار الفاكهة (فبراير).
- عدم الحرث او العزيق العميق تحت الاشجار المزهرة (فبراير).
- عدم رش المبيدات الكيماوية للاشجار المزهرة (فبراير).
- الاعشاب الضارة وتحويلها الى نافعة (فبراير).
- اجراء التسميد الكيماوي (فبراير).
- عدم الري الثقيل للاشجار المزهرة (فبراير).
- استمرار التدكير للنخيل المتأخر الازهار (فبراير).
- استمرار التطعيم بالعين والرقعة (فبراير).
- معلومات اضافية عن تدكير النخيل (مارس).
- علاج عفن عراجين النخيل المزهرة (مارس).
- اهمية خف ثمار بعض انواع الفاكهة (مارس).
- تقنين الري (مارس).
- المحاصيل الزراعية المؤقتة واشجار الفاكهة (مارس).
- خطورة حفار الساق (مارس).

العلاج الوقائي لازهار العناب :

تحتاج ازهار العناب لمعاملة خاصة بها حتى تعطي الاشجار انتاجا جيدا وقد قمت بعدة معاملات طبيعية وكيماوية لمعرفة اسباب ذلك فلماذا لا تعطي الانتاج المطلوب رغم تقليمها وتسميدها بانواع الاسمدة الطبيعية والكيماوية ونجحت معي تجربة بسيطة اخيراً تتمثل في رش الاشجار وهي في عنفوان ازهارها ويصادف ذلك تاريخ أخر شهر ابريل من كل عام بمخلوط من الجير والكبريت القابل للبلل بنسبة 500جم جير و500 جم كبريت في 100 لتر ماء ولمرة واحدة فقط وفوجئت بانتاج غزير لهذه الاشجار وكررت التجربة لمدة 7 سنوات وتحصلت على نفس النتيجة والحمد لله (لأن الأزهار تصاب بأمراض فطرية بالمناطق الساحلية) ، ولم يتطرق أي مرجع في وزارة الزراعة لهذا الموضوع من قبل .

ملاحظة :-

عنفوان الازهار للاصناف المبكرة هو في أواخر شهر ابريل والمتأخرة يكون في شهر مايو تحت ظروفنا المحلية بالمنطقة الساحليه وسيأتي ذكر علاج الثمار ضد ذبابة الفاكهة فيما بعد.

تشقق الاراضي وعلاج المشكلة :

في الاراضي ذات التربة الطينية خاصة في المناطق البعلية تتشقق الارض دائما تحت الاشجار في مجال الجذور عندما تبدأ الارض في الجفاف وهذه الظاهرة تجعل جذور الشجرة معرضة لاشعة الشمس المباشرة والجو خاصة الرياح الساخنة مما يؤثر على الاشجار بالجفاف والضعف ولعلاج هذه المشكلة يتم عزيق حوض الاشجار وردم وطمس الشقوق وذلك كلما ظهرت كما ان هذه العملية تعمل على منع تبخر الماء بدرجة كبيرة .

دودة ثمار العنب والعلاج :

تظهر اعتبارا من هذا الشهرأحياناً دودة ثمار العنب وهي تظهر في ثلاثة أجيال يبدأ الجيل الاول في ابريل ويتغذى على البراعم الخضرية الجديدة ويتغذى الجيل الثاني على الازهار والثمار الصغيرة ويتغذى الجيل الثالث على الثمار الكبيرة ويتلفها بإحداث فتحات وجروح فيها مما يعمل على دخول الفطريات الى لب الثمار فيسودّ لونها وتنسج هذه الدودة خيوطا حريرية تساعدها على الانتقال على أشجار العنب وعليه يجب معالجتها بالمبيدات الحشرية المناسبة مثل السيفين والديمتوات وغيرها اعتبارا من هذا الشهر ومتابعة علاجها إذا ظهرت مرة اخرى رغم أنني لم ألاحظ ظهورها كثيراً خلال عملي .

خف عناقيد العنب :

ينتهي خلال هذا الشهر عقد ثمار العنب وتظهر اغلب العناقيد واضحة ونشاهد ان هناك عناقيد متزاحمة ومتداخلة في بعض أصناف العنب ومن المهم في هذه الحالة اجراء عملية خف بعض العناقيد الزائدة من تلك المتزاحمة والضعيفة والصغيرة والمريضة كل ذلك من أجل الحصول على انتاج جيد ثماره أكبر حجما ولتلافي إرهاق الشجرة من غزارة الحمل .

تطهير الارض بالطريقة الطبيعية :

يمكن لاصحاب الصوبات أو عند زراعة الخضروات والمحاصيل الزراعية خارجها الاستفادة من هذه الطريقة والابتعاد عن المواد الكيماوية والغازات السامة الضارة بصحة الانسان ويكون التطهير في الفترة الصيفية استعدادا للزراعة الخريفية باستغلال موسم ارتفاع الحرارة في الصيف إعتبارا من شهر ابريل من كل عام ويمكن أن نطلق عليها عملية التطهير الحراري الطبيعي وهي فكرة أهديها لاخواني المزارعين وقد طبقتها بنفسي تحت

الصوبات وخارجها وأعطت نتائج جيدة وهي للزراعة الخريفية الشتوية فقط لان عملية التطهير تتم في الصيف والربيع السابقين للزراعة باستغلال ارتفاع درجة الحرارة وتتلخص الطريقة في الخطوات التالية .

1- توضع المقادير المطلوبة من السماد الحيواني (زبل جديد غير متخمر) على قطعة الارض أو الصوبة المقرر زراعتها بالخضروات او المحاصيل ثم تحرث الارض او تعزق ويتم التخلص من الاعشاب بالخباشة وتفرش كمية اخرى من الزبل على سطح الارض.
2- يتم تغطية كل الارض بفرشة من النايلون الاسود اللون حتى تمتص الحرارة من أشعة الشمس والجو الحار حيث ترتفع درجة الحرارة كثيرا تحت الفرشة ويتخمر السماد ويتحلل نتيجة التفاعلات البيولوجية والكيماوية داخل التربة .
3- تستعمل هذه الارض بعد مدة لاتقل عن ثلاثة أشهر من تاريخ تجهيزها وتغطيتها بفرشة النايلون حيث تموت الافات الزراعية وبذور الاعشاب بنسبةٍ مرتفعة .
4- يمكن ترك فرشة النايلون إذا رأى المزارع ذلك وزرع شتلات الخضروات في فتحات تعمل لوضع البذور فيها وهذا الاجراء يسمح بالاقتصاد في الري حيث يحافظ على الرطوبة وارتفاع الحرارة المناسبين للزراعة الخريفية – الشتوية .

مقاومة امراض البياض في العنب :

تصاب أشجار العنب والثمار كل عام عندما تبدأ الحرارة في الارتفاع ومع بداية النمو بمرضين خطيرين تعد من أخطر الامراض التي يصاب بها العنب وتؤثر على نموه وانتاجه وهما مرضي البياض الدقيقي والبياض الزغبي إنهما من الامراض الفطرية المتواجدة في بلادنا منذ زمن بعيد فيظهر مرض البياض الدقيقي على شكل طبقة من الدقيق الابيض الرفيع على سطحي الاوراق وعلى الازهاروالثمار وبتقدم الاصابة يصبح اللون بنيا ثم يجف كل ذلك ويتساقط على الارض وبتقدم الاصابة تصل المشكلة الى الاغصان الصغيرة وتجف هي أيضا وكذلك تضمر الثمار وتجف وتتساقط واذا كانت الثمار كبيرة تتشقق وتتعفن ولاتصلح للاستهلاك حيث تدخلها الفطريات وتفسدها ويحدث ذلك بالمناطق الساحلية لتوفر الرطوبة فيها .

اما مرض البياض الزغبي فعلاماته بقع بيضاء على السطح العلوي للاوراق تتحول الى اللون البني ويظهر مقابلها من تحت سطح الورقة زغب أبيض وعند تقدم الاصابة تنتقل الى الثمار والاغصان الصغيرة وتجف جميعها وتتساقط وفي النهاية يقل انتاج أشجار العنب بسبب المرضين السابقين وللوقاية من هذين المرضين ترش أشجار العنب عقب تقليمها في الشتاء بمخلوط من الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 800جم كبريت و700جم جير في 100لتر ماء ويكرر العلاج عقب خروج الاوراق والازهار قبل تفتحها ثم يكرر مرة أخرى

عقب عقد الثمار كلها ثم مرة كل شهر إذا دعت الضرورة حتى الى ماقبل نضج الثمار بمدة اسبوعين وكل تلك العلاجات أشرفت عليها شخصيا لمدة عشرة سنوات وكانت النتيجة ممتازة والحمدلله وهي خلطة هامة وأمنة وتؤكل الثمار بعد عشرة أيام من استعمالها بعد غسلها بالماء .

أهمية التقليم الاخضر وضرورة استمراريته:

تستمر عملية تقليم اشجار الفاكهة وما سميته بالتقليم الاخضر طول السنة خلال موسم النمو لفوائدها الكبيرة (عدا فترة الازهار وعقد الثمار الصغيرة) .

وهي تقتصر على إزالة النموات الجديدة وهي صغيرة في المواقع الضيقه مثل قلب الشجرة وما على الجدوع الاساسية من الداخل وعلى جدع الشجرة الرئيسي والجهات الغير مرغوب فيها النموات الجديدة وتطويش الزائد عن الحاجه وتوجيه نمو الشجرة كما سبق ذكره في عملية التقليم خلال إرشادات شهر يناير ولقد طبقت هذا النظام طيلة حياتي الزراعية التي استمرت لاكثر من خمسين سنة ولهذه العملية فوائد كثيرة أهمها :-

1- توفير الماء والغذاء لصالح الشجرة وازهارها وثمارها وعدم خسارتها في أغصان ستقص حتما في الشتاء كل سنة وترمى ولنتصور كم من أغصان تقص كل سنة وتفقد دون فائدة وكلها مواد غذائية مفقودة من الاشجار دفعنا ثمنها مصاريف أسمدة و خدمات لتلك الاشجار طول السنة .
2- توفير مصاريف التقليم السنوي (الذي لم يبق منه شئ إلا القليل) ولا لزوم له إلا للضرورة كما وفرنا أيضاً الأتعاب والوقت والجهد لأننا قمنا بالتقليم الاخضر في جولات ترفيهية بمقص التقليم أو باليد وكنوع من التسليه طول العام .
3- تمكين الشجرة وثمارها من الاضاءة الكاملة المطلوبة لها طول السنة وما يترتب على ذلك من أثر حسن على نمو وجودة ثمار الاشجار .
4- منع حدوث الجروح خاصة الكبيرة بسبب تقليم الاغصان عندما تكبر والتي لم نقصها وهي صغيرة في بداية نموها وما يترتب على هذا القص من آثار سلبية مثل فقدان الرطوبة من مواقع القص بفعل اشعة الشمس والحرارة ودخول الآفات الزراعية من اي ثقوب او قشور تتواجد فيها.
5- التقليل من الآفات الزراعية خاصة الفطرية والفيروسية التي تنشط وتنمو وتتقوى في الاماكن المظلمة داخل الاشجار التي لا تقلم وتمنع التهوية .
6- تحسين جودة الثمار وكبر حجمها وحسن تلونها من أثر خف الثمار الغير مباشر وتوفير الغذاء والماء والضوء والهواء لها بسبب ازالة النموات الجديدة وهي صغيرة من المواقع الغير مرغوب فيها بالإضافة إلى الإضاءة التي توفرت .

أهمية التخلص من الاعشاب وتحريك التربة :

من المهم دائما عدم نسيان عزيق التربة وخربشة احواض اشجار الفاكهة لتنشيط وتحفيز بكتيريا التربة النافعة والمساعدة على تحليل الاسمدة في مجال جذور الاشجار بالاضافة الى التخلص من الاعشاب التي تنافس الاشجار في غذائها ومائها .

قوة النمو الجديد في العنب والتوجيه :

تنمو اشجار العنب بقوة في هذا الشهر وما بعده وعليه يجب توجيه الاغصان الجديدة النامية للجهة المطلوبة خاصة مايربى على التكاعيب (الداليا) حيث يوجه لأعلى والجوانب وما يربى على الاسلاك واغلبه يوجه على الجانبين ويكون ربط الاغصان بخيوط من المطاط حتى لا يؤثر الرباط على نمو الغصن عندما يغلظ عوده ويجب متابعة الربط طيلة موسم النمو مع ازالة الاغصان الضعيفة وهي صغيرة والنموات الجديدة التي تخرج في المواقع الغير مطلوبة واذا لانقم بهذه العملية فاننا سنفقد الكثير من الاغصان بالرياح وثقل الثمار والمهم ايضا عدم السماح بوجود مناطق مظلمة مكتظة بالاغصان والاوراق مما تسبب قلة التهوية والامراض وضعف تلون الثمار .

العلاج الوقائي لثمار الفاكهة :

احرص اخي المزارع على رش ثمار الفاكهة قبل اصابتها بذبابة الفاكهة وظهور الديدان داخل الثمار مما يفسدها تماما ويبدأ ذلك قبل من 2 : 3 اشهر من نضج الثمار حسب نوعها فمثلا اشجار المشمش والخوخ قبل شهرين واشجار الحمضيات (الليم) قبل ثلاثة اشهر من النضج وهكذا واذا تأخر العلاج تقل قوة مقاومة الافة واذا تأخر العلاج كثيرا حتى بداية نضج الثمار فإنه يحدث ضررين اولها وجود الديدان ميته داخل الثمار مما يقلل من قيمتها الاقتصادية وثانيها احداث الضرر بصحة الانسان لوجود بقايا من المبيد الكيماوي داخل الثمار لانها نضجت قبل مرور المدة المطلوبة لزواله .

ومن المعروف ان لكل مبيد عقب رشة على الثمار (فترة الانتظار) ويكرر العلاج بعد الرشة الاولى كل اسبوعين او ثلاثة اسابيع حسب نوع المبيد حتى الى ماقبل النضج باسبوعين او اكثر او اقل حسب الارشادات الموضحة على المبيد نفسه وهناك من انواع الفاكهة مايكفيه رشة واحدة مثل الاصناف المبكرة من المشمش و الخوخ وهناك مايطلب رشتين ومنها مايطلب ثلاثة رشات من المبيد للاصناف المتوسطة النضج او المتاخرة النضج حسب الترتيب وبالمناسبة يمكن القضاء على ذبابة ثمار الفاكهة بوضع مشروع عام من قبل وزارة الزراعة لتعقيم الذكور بالاشعاعات باستمرار واطلاقها لمنع عملية اخصاب البيض في الاناث فلا يفقس ولا تنتج يرقات (ديدان) كما سبقنا بهذا المشروع بعض الدول ومنها العربية وقد اطلعت عليها ضمن زيارة رسمية عندما كنت مسؤولا في وزارة الزراعة منذ اكثر من ثلاثين سنة واقترحت رسميا على الجهات المختصة تنفيذ مشروع مما ثل في بلادنا وتوفير المصاريف العلاجية الباهضة وضياع الكثير من الثمار وكم هي كبيرة منذ ذلك

الوقت وحتى الان وارجو من وزارة الزراعة تبني المشروع الان وعدم ضياع الوقت وقبل فوات الاوان.

ملاحظة:-

العلاج الوقائي اذا بدأ مبكرا او في وقته يكون بالمبيدات الخفيفة السطحية وبصورة منتظمة وهذه اقل خطورة على الانسان واذا تأخر العلاج فلابد من استعمال المبيدات الجهازية التي تدخل لب الثمار حتى تقتل البيض و الديدان داخلها .

حماية عراجين النخيل من حشرة الحلم :

يبدأ في هذا الشهرحماية ثمار البلح من أفة حلم البلح التي تؤثر بالضرر عليها حيث تعمل على امتصاص العصارة منها فتتكرمش وتجف وتفقد صلاحيتها للاكل والتسويق وحيث أن هذه الافة يستمر وجودها في النخيل حتى شهر أكتوبر وتتكاثر بأعداد كبيرة وعليه يجب محاربتها من الآن لإفشالها وتقليل أعدادها بنفس العلاج الذي يقضي على مرض عفن العراجين الموضح في إرشادات شهر مارس وهو رش العراجين بمخلوط من الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 800جم كبريت + 700جم جير في 100لتر ماء ويكرر العلاج مرة كل شهر او كل شهرين حسب المنطقة ومدى شدة الاصابة وفي بعض المناطق يكفيها الرش مرتين فقط وهذا العلاج ينفع للوقاية ومقاومة أي أمراض فطرية تصاب بها عراجين النخيل مع مراعاة التوقف عن العلاج قبل الاستهلاك بمدة عشرة أيام مع غسيل الثمار بالماء قبل الاستهلاك ، وينفع هذا العلاج ضد الامراض الفطرية التي تصيب ثمار الفاكهة الاخرى .

مايجب مراعاته عند رش الاشجار بالمبيدات الكيماوية :

عند الحاجة لعلاج أشجار الفاكهة بالمبيدات الكيماوية يجب مراعاة الامور التالية :

1- عدم رش الاشجار اثناء فترة الازهار وعقد الثمار الصغيرة لان ذلك يؤثر على نسبة عقد الثمار كما يؤثر على حشرات النحل ويميتها وما لم يمت منها ينقل المبيد الكيماوي الى العسل فيؤثر على صحة الانسان وللضرورة وفي حالة وجود حشرات على الشجر فانه يكفي الرش على جدع الشجر والاغصان الرئيسية والغير مزهرة فإن معظم الحشرات ستهرب وقد جربت ذلك بنفسي عند مقاومة حشرات المن على ازهار الحمضيات (الليم) أو بالكبريت والجير كما سبق شرحه في ارشادات شهر فبراير .
2- عدم الوقوف أثناء الرش في اتجاه الرياح حتى لايصل المبيد لعامل الرش ولابد من وضع الكمامة الواقية على الوجه واللباس الخاص بالإضافة إلى واقي اليدين (القوانطي).
3- يكون الرش في الفترة الصباحية والمساء المتأخر لانه في الفترة الصيفية والخريفية والربيعية يتبخر الكثير من المبيد ونفقده كما يقع المبيد ساخنا على النباتات خاصة الرهيفة التي لاتتحمل ذلك في موسم الصيف.
4- لاتعالج بالمبيدات الكيماوية في الايام الممطرة لان المبيد يغسل بالمياه المتساقطة خاصة المبيد المطلوب بقاؤه مدة على النباتات .

5- عدم رش المبيدات أيام هبوب الرياح المتوسطة والقوية مهما كان الامر لأن ذلك يبعد المبيد عن النباتات ونخسره كما يقع جزءاً كبيراً منه على جسم عامل الرش ويصل المبيد إلى مواقع يضرها مثل حظائر الحيوانات والطيور وقد يصل للانسان سواء كان في نفس المزرعة او الجيران .

6- يكون الرش والاشجار والنباتات تكون مروية لانه لاحظنا في محطة تجارب سيدي المصري أن بعض النباتات من الخضروات والمحاصيل العطشانة قد تأثرت بالضرر بينما نفس النباتات التي كانت مروية لم تتأثر (في نفس اليوم وبنفس التركيز) .

7- لابد أن يكون خروج المبيد من ألة الرش كالرذاذ حتى يصل المبيد بتوزيع جيد ومنتشر على الاشجار والنباتات ولا يضيع هدراً إذا خرج على هيئة خيوط .

8- لازم يكون الرش قبل نضج الثمار بمدة طويلة لاتقل عن شهرين ولأكثر من مرة حتى يعطي المبيد مفعوله ونتوقف عن العلاج لمدة ثلاثة أسابيع إلى اسبوعين قبل استهلاك الثمار حتى لايضر بصحة الانسان حسب نوع المبيدوهناك مبيدات قصيرة المدة ومبيدات عضوية لا خطورة فيها .

يجب التأكد مما هو مكتوب على قنينة المبيد من حيث :

أ- مدة صلاحية المبيد قبل شرائه حتى لا نخسر أموالنا ويضيع وقتنا هباء.

ب-نسبة تركيز المبيد في العلاج عند الاستعمال لكل نوع من الاشجار والنباتات حتى نعمل على أسس صحيحة .

ج- معرفة فترة الانتظار حتى يمكن استهلاك المحصول حسب انواعه ومواعيده المختلفة .

وأرجو من إخواني المزارعين ضرورة مراقبة العاملين معهم من حيث التدقيق في العلاج وأهمها تقديم الانتاج للمواطنين خاليا من أثر المبيدات ويتحملون المسئولية أمام الله إذا خالفوا ذلك لانهم يتسببون في اصابتهم بالامراض المختلفة وخاصة السرطانية .



مرض البياض الدقيقي

تغيير واستبدال نظام الري العادي إلى نظام الري بالتنقيط :-

للمحافظة على مياهنا وهي شريان الحياة قال الله تعالى ((وجعلنا من الماء كل شيئ حي)) يجب تغيير نظام الري العادي للاشجار وحتى بعض محاصيل الخضروات إلى نظام الري بالتنقيط وهذا النظام بالاضافة إلى فائدته من حيث الاقتصاد في الري فأنه أقل تكلفة من حيث العمالة وتكاليفها الكبيرة وبالتالي تقل تكلفة الانتاج مع مراعاة تنقيص الماء بالتدريج على الاشجار التي اعتادت على الماء الكثير بالحياض أو الرش حتى لاتتأثر بالضعف وبالمناسبة أود الافادة أنه قد تمت تجربة تغيير نظام الري في محطة تجارب سيدي المصري في أشجار الحمضيات من نظام الري بالرش إلى نظام الري بالتنقيط وقد وفرت هذه العملية اكثر من 60% من المياه وهذه التجربة أجراها مركز البحوث الزراعية بوزارة الزراعة بالتعاون مع إدارتنا لمدة طويلة وهذا البحث موجود في مكتبة مركز البحوث الزراعية نفسه.

حساسية أشجار الكاكي للمياه :

لاحظت بالصدفة أثناء عملي بمحطة التجارب الزراعية بسيدي المصري أن أشجار الكاكي المغروسة هناك منذ سنين حساسة جدا للمياه في فترة الازهار وعقد الثمار وأن هذا الشهر هو موعد أزهارها بالمنطقة الساحلية وكانت تعطي الانتاج الغزير كل سنة وتروى بطريقة الحياض وعندما تم تغيير نظام الري إلى الري بالرشاشات قل المحصول كثيرا مما شدّني إلى ضرورة معرفة سبب المشكلة وبأختصار عرفت أن السبب هو حساسية الازهار والثمار الصغيرة للمياه الساقطة عليها بالرشاشات فقمت بإعادة ري الاشجار بطريقة الحياض ففوجئت بأن الاشجار قد رجعت إلى انتاجها الاول والحمد لله وعليه يجب على من عنده هذا النوع من الفاكهة أن يراعي ذلك ولا يتخلص منها على أساس انها لا تنفع فلا تنتج إلا القليل جدا من الثمار وقد وزعت الكثير من هذه الأشجار في أوائل الستينات من القرن الماضي عندما تحدَّيت المسئولين الايطاليين أنذاك وعملت على أكثارها بمشتل الجديده للاشجار المثمرة بعد أن تركها الايطاليون تحفة يتفرج عليها الزائرون فقط وهذه من ضمن أعمالي التي هزمت بها هؤلاء الاجانب الذين كانوا يتحكمون في الزراعة أنذاك ومن ضمن الاعمال التي لم يقوموا بها من قبل مما جعل المسئولين الليبيين حينئذ يعملون على تلييب الزراعة لاول مرة في تاريخها كل ذلك تم بشهادة من كان يتعاون معي والذين سأذكر أسمائهم في أخر هذا الكتاب وأغلبهم ما زالوا أحياء يرزقون والحمد لله .

ملاحظة :- تتساقط الثمار الصغيرة أيضا مثل أنواع الفاكهة الاخرى إذا عطشت الاشجار خاصة عند ارتفاع الحرارة مع ضرورة الاعتدال في الري خلال هذه الفترة الحساسة.

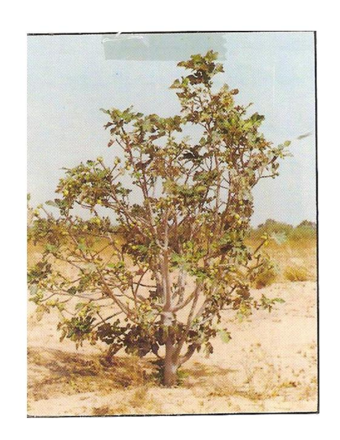
دودة ثمار التين وخطورتها وعلاجها :

إن من مشاكل أشجار التين في بلادنا اصابة الثمار قبل وبعد التدكير بدودة ثمار التين حيث تصيبها في هذا الشهر والشهر القادم (مايو) وتتسبب في مشاكل كثيرة لايعرفها إلا من تابع هذه الظاهرة عمليا وتطبيقيا إذ تتساقط الكثير من الثمار قبل وبعد عملية التدكير في الشهر المقبل كما تتسبب في إصابة ثمار الدكار التي تباع مصابة بها حيث تضعف فعاليتها كثيرا في التدكير لأن الدودة تكون متواجدة مع حشرة البلاستوفاجا الملقحة في وقت واحد داخل نفس الثمرة ولم يتطرق أحد من قبل لهذه المشكلة التي يعاني منها المزارعين كثيرا كل سنة كما تصيب هذه الدودة حتى ثمار التين من الاصناف التي لاتحتاج للدكار وتتساقط الثمار كلها ، إنه شيء مؤلم ومما جعل ليبيا تستورد وللاسف ثمار التين من الخارج في السنوات الاخيرة ولأول مرة مما يتطلب وقفة جدية من وزارة الزراعة ، وللعلم فإن المزارع إذا عالج الثمار أثناء عملية التدكير فإن الحشرة الملقحة المشار اليها تموت أيضا والنتيجة صفر ولم تصدر أي نشرة من الجهات المختصة لإرشاد المزارعين ، وعليه أقدم لاخواني المزارعين الخطوات التي يمكن اتباعها الآن حتى تقوم وزارة الزراعة وتعالج المشكلة وهذا ما اقوم به بنفسي حاليا في المزارع التي اشرف عليها وهي :-

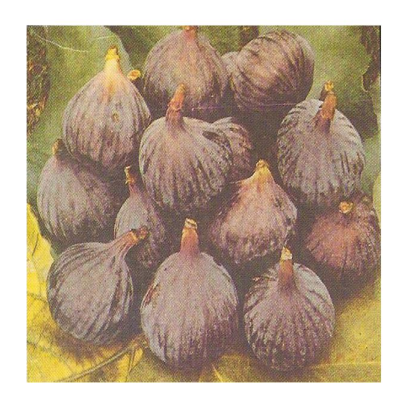
1- تعالج ثمار التين الانثى المحتاجة للدكار وهي صغيرة جدا قبل موسم التدكير بمدة بعيده نوعا (حتى لايؤثر المبيد الكيماوي على حشرة البلاستوفاجا الملقحة ويقتلها) وذلك بأحد المبيدات السطحية (بالملامسه) لمرة أو مرتين للوقاية من مهاجمة دودة ثمار التين وغيرها.
2- تتم عملية التدكير فيما بعد في موسمها المعروف (تكون الثمار في حجم يبلغ حوالي نصف حجمها الطبيعي عند النضج) شرط ان يتم شراء الدكار سليم من دودة ثمار التين ولايوجد داخلها االحشرة الملقحة وهي حشرة البلاستوفاجا.
3- عقب انتهاء عملية التدكير بمدة حوالي اسبوع الى اسبوعين حسب المنطقة وشدة الاصابه (مهلة الاخصاب) يعاد العلاج بنفس المبيدات ضد ذبابة الفاكهه وغيرها كل اسبوعين مرة وحسب نوع المبيد والى ماقبل وقت نضج الثمار بمدة مكتوبة على قنينة المبيد حتى لايؤثر على صحة الانسان علمآ بأن الثمار تنضج فى المناطق الساحليه اعتبارآ من منتصف شهر يوليو وقبل ذلك فى المناطق الجنوبية وبعد ذلك فى المناطق الجبلية والفرق فى التوقيت هو حوالي اسبوعين .



من أصناف التين المستوردة التي نجحت في بلادنا وهي بروجوتو الاصفر والاسود



شجرة تين نامية بعلياً



تين صنف سلطاني

((الاعمال الزراعية لشهر مايو))

الأعمال الزراعية المطلوب الاستمرار فيها ومتابعتها حتى خلال هذا الشهر أيضا ومذكور أمامها اسم الشهر الذى ذكرت فيه:

- الامور الواجب مراعاتها عند غرس الاشجار (يناير) .
- مراعاة الموقع عند اختيار وغرس الاشجار (يناير) .
- غرس الاشجار المثمرة مستديمة الخضرة (فبراير) .
- التقليم الاخضر لاشجار الفاكهة (فبراير) .
- عدم الحرث او العزيق العميق تحت الاشجار المزهرة (فبراير) .
- عدم رش المبيدات الكيماوية للاشجار المزهرة (فبراير) .
- وضع السماد الكيماوي للاشجار المثمرة (فبراير) .
- الاعشاب الضارة وتحويلها الى نافعة (فبراير) .
- عدم الري الثقيل للاشجار المزهرة (فبراير) .
- استمرار تدكير (توبير) النخيل المتأخر الازهار (فبراير) .
- استمرار التطعيم بالعين والرقعة (فبراير).
- معلومات اضافية عن تدكير النخيل (مارس) .
- علاج عفن عراجين النخيل المزهرة (مارس) .
- تقنين الري في الاشجار (مارس) .
- خطورة حفار الساق (مارس) .
- العلاج الوقائي لازهار العناب (ابريل) .
- تشقق الاراضي وعلاج المشكلة (ابريل) .
- دودة ثمار العنب والعلاج (ابريل) .
- علاج البياض الدقيقي و الزغبي (ابريل) .
- النمو الجديد والتوجيه في العنب (ابريل) .
- العلاج الوقائي لثمار الفاكهة (ابريل) .
- حماية عراجين النخيل من حشرة الحلم (ابريل) .
- مايجب مراعاته عند رش الاشجار بالمبيدات الكيماوية (ابريل).
- حساسية اشجار الكاكي للمياه (ابريل) .

تدكير التين والملاحظات والاقتراحات :

يبدأ في هذا الشهر تدكير ثمار التين (التوبير)من تلك الاصناف المحتاجة لذلك ويكرر ذلك كل 3-4 ايام وتستمر لمدة من 10الى15 يوم للشجرة الواحدة ويجب ان يكون الدكار من

ثمار ناضجة من حيث نمو وتواجد حشرة البلاستوفاجا فيها وهي الحشرة التي تقوم بعملية التلقيح حيث تخرج من الثمار المذكرة حاملة معها حبوب اللقاح وتدخلها الى ثمار الانثى فيتم الاخصاب ولابد من اختيار ثمار الدكار التي لا تتواجد فيها دودة ثمار التين التي تضعف مفعولها ولابد ان يبدأ التدكير وثمار الانثى في الحجم المناسب القابل للاخصاب اي تكون المبايض مستعدة لهذه العملية وعادة يكون ذلك عندما تكون ثمار الشجرة المؤنثة في نصف حجمها الطبيعي، ونظرا لما لهذه العملية من تعب ومشاكل ومصاريف تتكرر كل عام يفضل غرس اصناف التين الممتازة التي لاتحتاج للدكار وهي موضحة في صفحة فاكهة التين في اخر هذا الكتاب ، وقد قمت باستيراد الكثير منها ووزعتها على المزارعين من سنة 1964الى سنة 1967م ولم يهتم احد من قبل بهذا الموضوع .

ملاحظة :-

اغلب ثمار الدكار التي تباع في الاسواق مصابة بدودة ثمار التين الخطرة مما يؤثر على الحشرة الملقحة المذكورة اعلاه ويصعب علاجها لأنَّ العلاج يقتلها ايضا اذا لم يحتاط لذلك كما سبق ذكره .

خدمة اشجار الفاكهة في المناطق البعلية :

تحتاج اشجار الفاكهة في المناطق الزراعية البعلية الى العناية والرعاية الخاصة من حيث الحرث والعزيق لتفكيك التربة ومنع تبخر المياه منها بإزالة الخيط المائي المتصل من داخل الارض الى سطح التربة وتأثير اشعة الشمس (التبخر) ويتم التخلص من الاعشاب التي تنافس الاشجار في الماء والغذاء ولابد من الانتباه لتلك الامور فإن الاهمال يكلف حيث يؤدي الى الضعف والجفاف والموت اذا اهملت خاصة اذا كانت الاشجار صغيرة .

تساقط ثمار الحمضيات والإحتياطات اللازمة :

يلاحظ أن طيلة هذا الشهر تتساقط الكثير من ثمار أشجار الحمضيات وهي صغيرة وأفيد إخواني المزارعين بأن هذا التساقط يعتبر طبيعياً ويسمى عالمياً بتساقط مايو – كما تتساقط بعض أزهار الرمان وثماره الصغيرة ولكن بدرجة أقل كثيراً من تساقط ثمار الحمضيات والمهم في الموضوع عدم تشجيعه حتى لايزيد هذا التساقط عن الحد الطبيعي وبالتالي يقل إنتاج الاشجار ومن ذلك الحرث أو العزيق العميق حول وداخل أحواض الاشجار وزيادة الري عن المطلوب وتعريض الاشجار للعطش الذي يزيد من هذا التساقط ويا حبّذا لو استعمل نظام الري بالتنقيط المقنن مع مراعاة أن يتم تعويد الاشجار على هذا الري تدريجيا لفترة حتى لاتتأثر في نموها وانتاجها .

حشرة النمل وأشجار النخيل :

تهاجم أحياناً حشرة النمل أشجار النخيل بأعداد كبيرة حيث تتغذى على لب النخله داخل قلبها فإذا ما أهمل علاجها واشتدت الاصابة فإن النخيل سيضعف كثيراً خاصة الجبارات الصغيرة التي قد تموت تدريجيا وعليه يجب تفقد النخيل في فصل الصيف بصفة خاصة وعلاج هذه الحشرة إذا تواجدت بالمبيدات الحشرية المناسبة مثل السيفين أو الديمتوات ولم يهتم احد من قبل بهذا الموضوع رغم اهميته .

مقاومة حشرة الحفار (ابوقراض) :

يظهر من وقت لآخر خاصة عند ارتفاع الحرارة ظهور حشرة الحفار حيث تعمل حفر في الارض وتخرج الرمال وتكدسها جانباً وتتسبب في ضرر بعض الحاصلات الزراعية مثل الكاكاوية وعليه يجب علاجها عند مشاهدتها بوضع نخالة مخلطة ببعض المبيدات الكيماوية (بودرة) تخلط النخالة بمبيد بودرة اما الدرين أو لانيت بمعدل كيلو جرام واحد من احدهما لكل 100 كيلو نخالة أو الرش بمبيد سوميتون بمعدل 130 جم لكل 100 لتر ماء وهذا المبيد يقتل الحشرة مجرد ملامسته لجسمها حيث ترش به الحفر التي عملتها الحشرة ويفيد هذا المبيد ايضا في علاج الديدان الارضية التي تتواجد احيانا خاصة في الجهات الرطبة وهي تشاهد عند فتح الارض حيث تتغذى على جذور النباتات مثل حشرة الحفار ، مع مراعاة ابعاد الطيور الداجنة و حبسها في اوقات العلاج حتى لا تموت بأكل النخالة السامة .

فصل فسائل النخيل من أمهاتها :

ثبت من التجارب الزراعية التي اشرفت عليها في محطة امهات النخيل بمنطقة القويعة في القربوللي ان احسن موعد واكثر نسبة في النجاح تلك التي فصلت وغرست خلال شهري مايو ويونيو وهي المحطة التي أنشأناها وغرسنا فيها مجموعة اصناف من جميع انحاء ليبيا وعليه يبدأ في هذا الشهر فصل فسائل النخيل (الجبارات) من امهاتها وغرسها اما في المشتل وتبقى فيه لمدة لا تقل عن ستة اشهر حتى تنمو جيدا او تغرس مباشرة في المكان الدائم المطلوب وان هذه العملية تتطلب خبرة ومهارة في فصلها ويتمثل ذلك على عدة خطوات وهي :

1- ازالة التراب حول الفسيلة (الجبارة) الملتصقة بأمها حتى تتعرى جذورها وتظهر معالمها جميعا .
2- يختار من الفسيلة جريدها الجيد الموجود والقريب من قلبها حيث يقصر قليلا ويربط فوق القلب للتظليل عليه وحمايته مستقبلا من العوامل الجوية .
3- يزال جميع الجريد الباقي بقصه من منبته في الفسيلة مع تنظيفها من الكرناف والليف الزائد حولها لتسهيل عملية الفصل وتدهن مواقع القص جميعها بشمع التطعيم

للمحافظة على رطوبة الفسيلة التي تعتمد عليها في بداية غرسها وحتى تنمو وتنبت وتعتمد على نفسها .

4- تفصل الفسيلة من أمها بطريقة فنية بحيث لا تنفصل الجمّارة منها ولا تضر الام بالقص الزائد داخلها مع المحافظة على الجذور النابتة عليها وتتم عملية الفصل بآلة حادة طويلة اليد يكون اسفلها مبطط يشبه الساطور او البالطة .

5- يوضع على مكان القص سواء في النخلة الام او الفسيلة شمع التطعيم او خلطة من القطرمينا والطين بنسبة 50% لكل منهما وذلك لحمايتها من التعفن ونمو الافات داخلها وكذلك حمايتها من الجفاف ، (يمكن استعمال خلطة خاصة خاترة من الكبريت القابل للبلل مع الجير بنسبة 30% كبريت ومما يجدر ملاحظته ان الجبارة المناسبة هي التي لا يقل وزنها عن 10 كيلوجرام وكلما كانت اكبر واكثر وزنا كان ذلك افضل وانجح لها عقب نقلها ويجب عدم هزها كثيرا اثناء النقل او الضغط على جهه قلبها لأنه حساس ويضرها ويتسبب في فشلها مستقبلا ، وللعلم وبعد اشارتي في بداية هذه الفقرة ان احسن موعد لفصل الفسائل وغرسها هو خلال شهري مايو ويونيو الا انه يمكن اجراء ذلك اذا اضطر الامر خلال اشهر مارس وابريل وستمبر واكتوبر وهذه الاشهر تتواجد فيها الامطار وتنخفض فيها الحرارة وكل ذلك يؤثر على الفسيلة بالضعف ويلزمها الحماية كما سيأتي ذكره .

غرس فسائل النخيل :

بعد فصل الفسائل من امهاتها يفضل غرسها مباشرة خلال ثلاثة ايام وكلما تأخر ذلك قلت نسبة نجاحها مستقبلا وقبل التطرق الى شرح طريقة الغرس اولاً واخيرا أود الافادة انه يجب غرس اشجار نخيل مذكرة في كل مزرعة حتى يعتمد المزارع على نفسه وعدم ضياع وقته وامواله في البحث عن الدكار ويفضل الغرس من نخيل الدكار المبكر الازهار والمتوسط والمتأخر الازهار حيث تتوفر دائما الاصناف الثلاثة لانه حتى اشجار النخيل الانثى منها المبكر والمتوسط والمتأخر في الازهار كل ذلك من اجل توفير الدكار في نفس المزرعة في اي وقت من اوقات التدكير وعموما يلزم شجرة نخيل مذكرة لكل عشرة نخلات مؤنثة في المتوسط وأوضح فيما يلي طريقة غرس فسائل النخيل (الجبارات):-

1- تجهيز الحفر بابعاد تزيد عن حجم الفسيلة المراد غرسها بمقدار من 20الى30 سم من جميع الجهات وبصورة عامة تكون الحفرة بابعاد 1×1×1 متر .

2- تحضر خلطة من السماد العضوي الحيواني (الزبل) مع التراب بنسبة 25% من هذا السماد والبقية من التراب وتوضع منه فرشة في قاع الحفرة بسمك لايقل عن 20سم.

3- توضع الفسيلة في الحفرة بحيث تكون جميع جذورها داخل الحفرة ولا تكون عميقة اكثر من اللازم حتى لا تختنق مستقبلا او تصلها المياه حتى الى قلب الفسيلة لأن ذلك يعمل على تخمر وموت الفسيلة بالتدريج.

4- يكون غرس الفسيلة بحيث تكون مائلة قليلا الى الجهة الشمالية حتى لا تتعامد عليها الشمس وترتفع درجة حرارة قلب الفسيلة وهي صغيرة وحتى تقاوم الرياح الشمالية البحرية بقوة اكبر.

5- يردم على الفسيلة من جميع الجهات بالتدريج مع الري اثناء ذلك ويضغط عليها بالارجل وهكذا حتى يتم الردم ويكون الضغط بالارجل من الجهة البعيدة حتى تصل جذع الفسيلة وكل ذلك من اجل العمل على التصاق التربة بها وخروج اي فقاعات هوائية تعمل على جفافها مستقبلا .

6- يلف حول القلب خيشة من النوع المنفذ للهواء المصنوع من مادة الجوت (الخيشة العادية) من اجل التهوية والتظليل عليها وحمايتها من الحرارة المرتفعة والعوامل الجوية الغير مناسبة لها حتى لا تجف الفسيلة قبل ان تنمو من جديد .

7- تراجع الفسيلة في اليوم التالي للغرس وقد يلاحظ تشققات في الحوض ويجب الضغط عليها لقفل الشقوق واخراج اي هواء ولضمان التصاق كل جذور الفسيلة بالتربة ثم تروى بعد ذلك .

8- من الضروري عمل مظلة على الفسيلة من اعلاها (كيس نايلون) كتلبيسه او مظلة (طاقية) تكون غير مضغوطة ويعمل فيها ثقوب للتهوية ويربط هذا الكيس على الجريد والغرض من هذا الاجراء هو حماية الفسيلة من مياه الامطار أو الري بالرش أما إذا لايوجد هذا النظام من الري فلا داعي لهذا لاننا الآن في شهر مايو بداية الصيف فلا أمطار إلا نادرا وتعمل فقط في موسم الخريف القادم وتبقى لمدة ستة أشهر فقط من تاريخ الغرس .

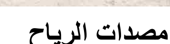
9- تروى الفسيلة بعد الغرس مرتين في الاسبوع لمدة شهر فقط ثم مرة في الاسبوع في الشهر الثاني ثم مرة كل عشرة أيام.وهكذا حتى تكبر وتتحمل الجفاف .

10- تزال الخيشة الموجودة حول القلب بعد ستة أشهر من غرسها إلا إذا كانت الفسيلة ضعيفة أو لم تنمو بعد فيؤجل ذلك لثلاثة أشهر بعد ذلك فقط .

11- يمكن أختبار مدى نجاح الفسيلة من فشلها بعد مرور تسعة أشهر من تاريخ غرسها وذلك بشد جريد القلب لأعلى فإذا انفصل فإن الفسيلة قد ماتت وإذا بقى في مكانه فإن احتمالات نجاحها مرتفعة جداً.

ملاحظة :-

يمكن تقديم موعد فصل فسائل النخيل وغرسها شهراً في المناطق الجنوبية نظرا لارتفاع الحرارة هناك .



مصدات الرياح



غرس وري فسائل النخيل في المشاتل

العلاج الوقائي لثمار الزيتون :

يبدأ العلاج الوقائي لثمار الزيتون ضد دودة الثمار اعتبارا من شهر يونيو ولكن توجد بعض المناطق الساحلية تحتاج لبدء العلاج من أخر شهر مايو ويكون العلاج بالمبيدات الكيماوية المناسبة مثل الروجور أو الديمتوات على أن يتم خلط المبيد بالمادة اللاصقة لضمان بقائه على الثمار دون أي تأثيرات لاي سبب ويستمر العلاج مرة كل اسبوعين وحتى موعد ما قبل جمع المحصول بشهر على الاقل حتى لايؤثر الدواء على صحة الانسان باختلاطه مع الزيت ويجب التنسيق مع مواعيد علاج حفار الساق وأذا لم يتم العلاج الوقائي فإن ثمار الزيتون ستصاب بالدودة ويتساقط جزء منها وتؤثر على طعم الزيت وتقلل من قيمته التسويقية .

ملاحظة :-

بعض أشجار الزيتون في المناطق الجبلية ممكن تتأخر فيها عملية بداية العلاج إلى شهر يوليو من كل عام وتتقدم في المناطق الجنوبية إذا ظهرت الآفات فيها .

تعديل مواعيد ري الاشجار :

بمناسبة بداية ارتفاع الحرارة إعتبارا من هذا الشهر فإنه يجب أخذ الحيطة وتعديل مواعيد الري خاصة وأن أغلب الاشجار حاملة للثمار الآن ويكون الري من الصباح الباكر وحتى الساعة الثانية عشرظهراً و من بعد وقت العصر بساعة ويستمر إلى الليل حسب إمكانيات المزارع والفائدة المرجوة من هذه المواعيد هي :

1- منع تساقط بعض الثمار بسبب وصول الماء للثمار وجذور الأشجار وهو مرتفع الحرارة عن المعتاد وكذلك ارتفاع حرارة حوض الأشجار (المحافظة على الانتاج) .

2- فقد كمية من المياه عن طريق التبخر خاصة في حالة استعمال طريقة الري بالرش (الرذاذي) .

3- منع تساقط الازهار إذا وجدت أشجار متأخرة في التزهير (المحافظة على الانتاج) .

ملاحظة :

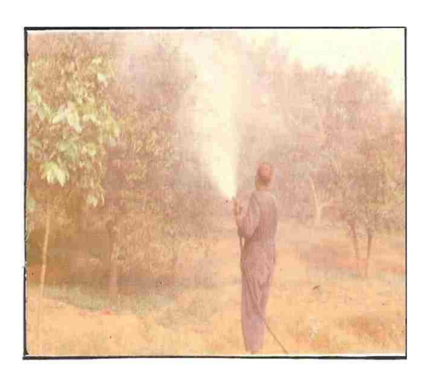
يرجى مراجعة صفحة أشجار العناب لأهمية علاج آفاته بداية من هذا الشهر حتى لا يضيع المحصول .

حماية جذوع الاشجار من الافات الزراعية :

تبدأ في هذا الشهر الحرارة في الارتفاع وتبدأ معها الافات الزراعية في النشاط واهمها الفطريات على مختلف ألوانها من الصفراء الى البنية إلى السوداء إلخ كما يستمر ظهور الصمغ على الجذوع أيضا وهو الاخطر على الاشجار وعليه يجب إزالة الفطريات بأي شيئ خشن مثل ليفة الالومنيوم كما يكشط الصمغ بسكين وبعد كل ذلك تدهن الجدوع بخلطة من الكبريت والجير بنسبة 30% كبريت و70% جير يذوّب منها 2 كيلوجرام لكل 10 لتر ماء ويمكن استعمال شياتة الزواق لتحقيق هذا الغرض .

أهمية التسميد والاحتياطات الازمة :

تفتقر معظم الاراضي الليبية إلى عنصري الازوت والفوسفور وخاصة الرملية منها ومن المفضل تحليل التربة قبل الاقدام على أي مشروع لغرس أشجار الفاكهة وغيرها لمعرفة نسبة العناصر الغذائية المختلفة فيها وما ينقصها منها وبالتالي وضع دليل لانواع وكميات الاسمدة المطلوب إضافتها لضمان توفير الاحتياجات الحقيقية لهذه الاشجار من أجل نموها وانتاجها من الثمار مع ضرورة الانتباه إلى أمور هامة في موضوع الاسمدة والتسميد فالاراضي الكلسية (أي البيضاء) تمنع الاشجار من إمتصاص بعض العناصر الغذائية مثل الحديد كما يطلب عدم خلط واضافة أسمدة تحتوي على عنصر الفوسفور مع اسمدة تحتوي على عنصر الحديد في وقت واحد لان الفسفور يعيق امتصاص عنصر الحديد وهكذا فموضوع الاسمدة والتسميد كبير وعميق وعليه فقد وضعت برنامج التسميد الشهري بالتناوب لكل نوع من الفاكهه كما سيأتي ذكره في باب أنواع الفاكهه وحتى لاينزعج إخواني المزارعين من هذه المشكلة أود إفادتهم بأن وضع السماد الحيواني (الزبل) كل سنة بكميات معقولة يخفف من هذه المشكلة ويفيد الاشجار ويجعلها دائما في حالة ممتازة .



العلاج الوقائي لثمار الزيتون



الحشرات القشرية على
أوراق الزيتون

((الاعمال الزراعية لشهر يونيو))

الاعمــال الزراعيــة المطلــوب الاســتمرار فيهــا ومتابعتهــا خــلال هــذا الشهر أيضا ومذكور امامها اسم الشهر الذي ذكرت فيه وهي :-

- الامور الواجب مراعاتها عند غرس الاشجار (يناير) .
- مراعاة الموقع عند إختيار وغرس الاشجار (يناير) .
- غرس الاشجار المثمرة مستديمة الخضرة (فبراير) .
- التقليم الاخضر لأشجار الفاكهه (فبراير) .
- الاعشاب الضارة وتحويلها الى نافعة (فبراير) .
- وضع السماد الكيماوي بالتناوب (فبراير) .
- استمرار التطعيم بالعين والرقعة (فبراير) .
- تقنين الري في الاشجار (مارس) .
- خطورة حفار الساق (مارس) .
- تشقق الاراضي وعلاج المشكلة (ابريل) .
- دودة ثمار العنب والعلاج (ابريل) .
- علاج البياض الدقيقي والزغبي (ابريل) .
- النمو الجديد والتوجيه في العنب (ابريل) .
- حماية عراجين النخيل من حشرة الحلم (ابريل) .
- حساسية اشجار الكاكي للمياه (ابريل) .
- دودة ثمار التين وخطورتها وعلاجها (ابريل) .
- حشرة النمل وعلاجها (مايو) .
- حشرة الحفار (ابوقراض) (مايو) .
- فصل فسائل النخيل من أمهاتها (مايو) .
- غرس فسائل النخيل (مايو) .
- العلاج الوقائي لثمار الزيتون (مايو) .
- تعديل مواعيد ري الاشجار (مايو) .

علاقة المرض الخطير (التصمغ) بالماء :

لابـد مـن إفـادة إخـواني المـزارعين بـأن هنـاك علاقـة وطيـدة بـين مـاء الـري للاشـجار وبـين الاصـابة بمـرض التصـمغ وخاصـة الاشـجار الحساسـة لهـذا المـرض وهـي المشـمش والخـوخ والعوينـة واللـوز ثـم الحمضـيات وهـذا المـرض مـن اخطـر امـراض اشـجار الفاكهـه ومـن الصـعب علاجـه ويقضـي علـى الكثيـر مـن الاشـجار سـنويا وعليـه يجـب ري هـذه الاشـجار ريـات خفيفـة

ومراعـاة أن يكـون مكـان التطعـيم فـوق سـطح الارض غيـر غـائر فـي التربـة لأن ذلـك يشـجع علـى هـذا المـرض كمـا ان لزيـادة الـري عـن الحاجـة يتسـبب ايضـا فـي تصـمغ الثمـار كمـا يتسـبب فـي تشـققها وانفلاقهـا ممـا يضـيع الكثيـر مـن المحصـول وأنصـح بعمـل عتبـة حـول جـدوع الاشـجار من نفس تربة الحوض بارتفاع 20-30سم لحمايتها من الماء .

الاسراع في نمو وانتاج فسائل النخيل الجديدة :

إن فسـائل النخيـل المغروسـة حـديثا تنمـو عليهـا فسـائل جديـدة اخـرى باسـتمرار ولضـمان الاسـراع فــي نموهــا وكبرهــا وانتاجهــا مــن الضــروري إزالتهــا أولا بــأول حتــى يتجــه الغــذاء للفســيلة الاصـلية المغروسـة حـديثا واذا مـا أريـد الحصـول منهـا علـى فسـائل للاكثـار يؤجـل ذلـك حتـى تكبـر وتبـدأ فـي الانتـاج مـع العنايـة بتسـميدها بالسـماد العضـوي الحيـواني (الزبـل) كـل سـنة بالاضــافة الــى الاســمدة الكيماويــة المختلفــة مــع العزيــق والــتخلص مــن الاعشــاب وعــدم قــص الجريد لانه هو مصنع الغداء .

التشققات والقشور وعلامات الشيخوخة والعلاج :

يلاحـظ المـزارع مـن وقـت لأخـر ظهـور تشـققات وقشـور واضـحة وبـارزة علـى جـدع الشـجرة واغصـانها الرئيسـية وأغلبهـا علـى الاشـجار المتقدمـة فـي العمـر ويجـب تلافـي الموضـوع بسـرعة وعـلاج المشـكلة قبـل ان تتفـاقم وتمـوت الاشـجار وهنـاك خطـر مـن هـذه الشـقوق والقشـور البـارزة حيـث تـدخلها الأفـات الزراعيـة وتحتمـي فيهـا وتتكـاثر ممـا يشـكل مصـدر عـدوى لكـل المزرعـة والعلاج يكون في الخطوات الاتية :-

يــتم إزالــة القشــور كلهــا ويــدهن مكانهــا بخلطــة مــن الكبريــت والجيــر بنســبة 30% كبريــت و70% جيـر بمعـدل2 كيلـو جـرام منهـا فـي 10 لتـر مـاء وتصـب فـي الشـقوق ويمكـن اسـتعمال شـياته الـزواق لهـذا الغـرض وبعـد مـدة شـهر توضـع اي عجينـة مطهـرة وأسـهلها للمـزارع وأرخصــها هــي خلطــة تحتــوي علــى 50% قطرمينــا و 50% طــين تضــغط داخــل الشــقوق وتمسح على مكان القشور التي ازيلت من قبل .

العلاج الوقائي لثمار اشجار الجوافة :

نظـرا لان ثمـار الجوافـة تصـاب بشـدة بذبابـة الفاكهـه ونظـرا لقـرب نضـج الثمـار حيـث يبدأ نضـج الاصـناف المبكـرة فـي المنـاطق السـاحلية إعتبـارا مـن منتصـف شـهر يوليـو القـادم ويتـوالى نضـج الاصــناف فيمــا بعــد وعليــه تــرش الثمــار علــى الاشــجار مــرة كــل اســبوعين بالمبيــدات المناســبة مثــل الســيفين والــديمتوات والروجــور علــى ان يتوقــف العــلاج قبــل جمــع الثمــار حســب المــدة الموضـحة علـى علبـة المبيـد نفسـه حتـى لانغـش النـاس ونـؤثر علـى صـحتهم . وللعلـم فـإن ثمـار الجوافــه يســتمر وجودهــا ونضــجها حتــى اخــر شــهر اكتــوبر مــن الاصــناف المتــأخرة ويمكــن الرجوع في هذا الشان لما جاء في موضوع اشجار الجوافة في اخر هذا الكتاب .

حماية أشجار المانجة الصغيرة :

ان هذا النوع من الفاكهه الذي قمت بتجربته في محطة تجارب سيدي المصري سنة 1961م . ونجحت بعض أصنافه أنذاك وعملت على نشره ببلادنا وقد اصبحت اشجاره تتواجد في بعض مزارعنا وأود ان اذكر ان بعض اشجاره الصغيرة التي لم نحميها بغطاء قد تأثرت بالصقيع وجفت وماتت وذكرت هذه المقدمة لانتباه اخواني المزارعين انه يجب تغطية شجيرات المانجه الصغيرة حتى في فصل الصيف الحار (لانها لاتتحمل ارتفاع الحرارة) وذلك بغطاء من جريد النخيل من جميع الجهات بطريقة هرمية ويربط من جهة القمة الهرمية وذلك في الاشهر المرتفعة الحرارة وهي من منتصف شهر يونيو وطيلة اشهر يوليو واغسطس والى منتصف شهر ستمبر وفي الاشهر المنخفضة الحرارة وهي من منتصف شهر نوفمبر وحتى منتصف شهر فبراير من كل عام مع ازالة هذا الجريد في الاشهر الاخرى المعتدلة الحرارة وذلك مادامت الاشجار صغيرة فقط .

ملاحظة :-

لقد اصدرت نشرة عن هذه الاشجار بعنوان اول تجربة لاشجار المانجة في ليبيا سنة 1967م.

أزهار المانجه واسباب فشلها والعلاج :

لقد لاحظت في تجاربي على هذا النوع من الفاكهة في المناطق الساحلية والجنوبية ان ازهار المانجه وثمارها في الجهات الساحلية فقط تصاب بالامراض الفطرية التي تقضي على الازهار فلا تعقد الثمار وقد عاملت الازهار مجرد خروج العناقيد الزهرية وقبل تفتحها بخلطة من الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 500جم كبريت +500جم جير في 100لتر ماء ثم كررت العلاج بعد تفتحها واخرى بعد عقد الثمار بمدة اسبوعين ولأول مرة تنجح العملية وتعطي الاشجار الثمار والحمد لله ولم يتطرق احد من قبل لهذا الموضوع .

اصفرار اوراق الاشجار او ذبولها والعلاج :

يلاحظ المزارع من وقت لآخر في مزرعته اصفرار اوراق بعض الاشجار او ذبولها قليلا ، ويعتقد المزارع ان الاشجار في طريقها الى الجفاف والموت خاصة في فصل الصيف ولكن امكن انقاذ الكثير منها اثناء زياراتي الميدانية الارشادية لاخواني المزارعين وقد وجدت اسبابا كثيرة لهذه الظاهرة وامكن علاجها بحضور المزارعين انفسهم واهمها ما يلي :-

1- الاصابة بحفار الساق او السوس الناخر للخشب داخل اللب دون ظهور اي أثار خارجية على الاشجار وهي مرحلة ما قبل خروج اي شيئ خارج الشجرة والعلاج الدقيق في وقته يوقف المشكلة – (مذكور في الكتاب)

2- وضع السماد الطبيعي الحيواني الغير متخمر (الزبل) للاشجار داخل احواضها أو في خنادق حولها في المواسم الحارة مما يجعله يتخمر حول جذور الاشجار نفسها وترتفع درجة الحرارة وتؤثر عليها بالذبول .
3- وجود الامراض الفطرية والعناكب خاصة المركزة تحت الاوراق بحيث لا يراها المزارع ولا يعالجها وقد امكن التغلب عليها بالعلاج في حينه حسب ما هو موضح في هذا الكتاب .
4- كثرة الرطوبة حول جذور الأشجار وبصورة مستمرة خاصة تلك التي تقع بالقرب من مصدر مائي دائم او متسرب وتعالج هذه المشكلة بايقاف هذا السبب .
5- العطش وارتفاع درجة الحرارة إما بسبب عدم أخذ الاشجار كفايتها من المياه او إنسداد انابيب الري بالتنقيط دون ملاحظتها وتعالج بازالة السبب .
6- الاصابة بالصقيع في الفترة الشتوية مما يؤثر على اوراق الاشجار بالذبول والاصفرار وحتى الجفاف ولتقليل تأثير الصقيع يجب عدم تعطيش الاشجار لانها تكون أقل مقاومة للصقيع عن تلك الاشجار المروية وهذا ما لاحظته في محطة تجارب سيدي المصري ومن المهم أيضًا حماية الاشجار من الصقيع بلف جريد النخيل حولها خاصة الصغيرة كما سبق شرحه .
7- نقص بعض العناصر الغذائية في التربة وقد نجح استعمال الاسمدة الورقية التي تحتوي على العناصر الغذائية وخاصة على عناصر الحديد والزنك بصفة خاصة .
8- غرس الاشجار التي لا تتحمل الاراضي الكلسية (الاراضي البيضاء) مثل اشجار الحمضيات حيث يصعب على الجذور امتصاص العناصر الغذائية تحت هذه الظروف ويجب تلافي ذلك .

خطورة المبيدات الكيماوية والاحتياطات اللازمة :

على المزارع ان يحرص على عدم تقديم الغذاء المسمم وغش المواطنين به باعطائهم الفاكهة والخضروات مخلطة بالمبيدات الكيماوية المختلفة قبل انتهاء فترة الانتظار المطلوبة لانها ضارة ومهلكة لجسم الانسان ومسببة للسرطانات فلا بد من استعمالها بدقة شديدة وحرص كبير واستعمال التركيز الموجود على الدواء دون زيادة ومتابعة العمال الاجانب خاصة جماعة الحصة فصاحب المزرعة هو المسئول ومن الضروري تنظيم عملية العلاجات لانها تسهل الامر وتمنع التلاعب في هذا الموضوع فيكون هناك مناوبات للعلاج اذ تعالج جهة وتترك اخرى دون علاج حتى ياتي دورها في العلاج وهكذا، فيمكن ان يتم تسويق المحصول دون توقف من الجهة الغير معالجة في ذلك الوقت مع مراعاة فترة الانتظار نفسها والتي لابد من التقيد بها وحرام على من يخالف ذلك ويقدم باستمرار الغذاء المسمم لجمهور كبير من المواطنين يوميا ويتسبب في موتهم وسيحاسب امام الله يوم القيامة وتلحق الحرمة حتى المسئولين في وزارة الزراعة والذين عليهم اتخاذ الاجراءات الاتية او يعتبرون مشاركين في الغش والحرام وتتمثل في الخطوات التالية :-

1- ارشـــاد الفلاحـــين ومتـــابعتهم فـــي مـــزارعهم واعلامهـــم بمختلـــف الوســـائل الارشـــادية والاعلامية في هذا الشان .
2- ان يعملــوا علـــى اســتيراد المبيــدات العضـــوية الحديثـــة التـــي بــدأت تظهــر فـــي الاســـواق العالميـة وهـي المبيـدات الامنـة مـن المخـاطر علـى صـحة الانسـان ويتشـددوا فـي هـذا الامـر على تجار المبيدات .
3- منــع اسـتيراد المبيـدات الكيماويــة الخطيـرة خاصــة تلـك التـي توقـف اسـتعمالها فـي الخـارج لخطورتها وتشديد الرقابة على تجار المواد الزراعية في هذا الشان .
4- منــع اســتيراد المبيــدات التــي لهــا فتــرة انتظــار طويلــة حتــى يمكــن اســتهلاك المحصــول المعــالج بعــد العــلاج واســتبدالها بــانواع قصــيرة لهــذه الفتــرة لأن المــزارع لا يتحمــل الانتظار طويلا .

ولقـد تطرقـت الـى معلومـات اخـرى فـي هـذا الكتـاب لاهميـة الموضـوع وخطورتـه وعليـه يجـب الانتباه والاحتياط .

أشجار الزيتون والنخيل ومياه الري :

لا تحتـاج اشـجار الزيتـون لكثـرة ميـاه الـري فهـي مـن اكثـر اشـجار الفاكهـة تحمـلا للعطـش وعليـه يجـب الاقتصـاد فـي ريهـا فـي المنـاطق المرويـة إلا فـي اشـهر الصـيف الحـارة وذلـك بواقـع ريـة واحـدة فـي كـل شـهر اي ثلاثـة ريـات فقـط تـتم الاولـي فـي منتصـف شـهر يونيـو والثانيـة فـي منتصـف شـهر يوليـو والثالثـة فـي منتصـف شـهر اغسـطس ومـن فوائـد هـذه الريـات الصـيفية زيـادة نمـو وقـوة اشـجار الزيتـون ممـا يزيـد مـن انتاجهـا مـن الثمـار ويلاحـظ فـي المنـاطق البعليـة قلـة نموهـا وانتاجهـا لانهـا تعتمـد علـى ميـاه الامطـار فقـط خاصـة اذا صـادفتها ظـروف جويـة حـارة ، فلا غنى عن الماء قال تعالى في كتابه العزيز (وجعلنا من الماء كل شيئ حي) .

ولا ننســى اشــجار الزيتــون الصــغيرة لانهــا اقــل مقاومــة للعطــش حتــى تكبــر وتنــتج وعليــه يجــب ريهـا مـرة كـل اسـبوع عقـب غرسـها مباشـرة ومـرة كـل اسـبوعين بعـد ذلـك حتـى تكبـر وتنـتج عـدا فترات توفر مياه الامطار بما يكفيها ثم يطبق عليها ما سبق شرحه عن الأشجار الكبيرة .

وبالمناسـبة فقـد اشـرفت علـى تجربـة فـي محطـة التجـارب الزراعيـة بسـيدي المصـري علـى مجموعــة مــن اشــجار الزيتــون المنتجــة مــن صــنف واحــد وفــي عمــر واحــد حيــث قمــت بــري مجموعـة منهـا فـي الصـيف حسـب الموضـح اعـلاه وتركـت اخـرى دون ري صـيفي فمـاذا كانـت النتيجة :

زيـادة فـي انتـاج ثمـار اشـجار الزيتـون المرويـة صـيفا عـن تلـك التـي لـم تـروى بنسـبة تراوحـت بـين 40% ÷ 50% وقد تكررت التجربة لمدة خمس سنوات .

كذلك الحال بالنسبة لاشجار النخيل فإنها تتحمل العطش ولا تسقى الا في اشهر الصيف بنفس النظام الموضح لشجرة الزيتون الكبيرة المنتجة والصغيرة .

التخلص من الاصناف الغير مناسبة :

في هذا الموسم الصيفي من المفضل مراجعة اصناف الفاكهة حيث يتواجد المحصول على الشجر ومعرفة تلك التي لا تنفع وتغييرها بالتطعيم ومن تلك الاصناف التي تعطي ثمارا صغيرة او تعطي انتاجا بسيطا كل عام او التي تتشوه بارتفاع درجة الحرارة مثل بعض اصناف العنب التي يظهر على ثمارها الجفاف (ترمض) او اصناف العوينة مثل الصنف الياباني الذهبي (شيرو) الذي تظهر عليه بقع الحروق من ارتفاع الحرارة كل ذلك يجعل المزارع لا يمكنه تسويقها وتضيع هباء كل عام من هذه الاصناف ومن الضروري تغييرها بالتطعيم الى اصناف ممتازة موجودة في نفس المزرعة ومعروفة لدى المزارع نفسه.

انضاج ثمار الموز بطريقة مبسطة :

تبدأ معظم عراجين الموز خلال هذا الشهر والشهر المقبل في النضج من العراجين التي خرجت قبل موعد البيات الشتوي للموز ويليها نضج العراجين الجديدة التي تخرج في الربيع حيث تنضج في اخر الصيف واول الخريف وعموما يجمع الموز عادة بعد اكتمال نمو الثمار وامتلائها حيث تأخذ الاصابع حجمها الطبيعي المعتاد وحتى نتفادى النضج الغير منتظم ولا نأخذ وقتا طويلا في انتظار تحولها الى اللون الاصفر (مرحلة النضج الكامل) يفضل اجراء عملية الانضاج الصناعي بطريقة مبسطة سواء في المزرعة او في المنزل وحتى لمن يشتري صندوق موز اخضر وهو الارخص ثمنا في السوق وتتلخص الطريقة في الخطوات التالية :-

1- يوضع الموز في صندوق مثل الذي يباع فيه في الاسواق محفوظاً في كيس نايلون .
2- يفتح هذا الكيس من اعلى دون تمزيقه ويوضع فيه حوالي من 1.5 الى 2 كيلوجرام من ثمار التفاح ويعاد قفله جيدا (توزع الثمار تحت ثمار الموز) .
3- ينضج الموز تدريجيا بفعل الغاز الطبيعي الذي يخرج من ثمار التفاح وذلك خلال مدة من 5÷7 أيام في الصيف ومن 7÷10 أيام في الشتاء حسب درجة حرارة الجو وللاسراع في العملية شتاء يوضع الصندوق في مكان دافئ أو في حجرة بها جدوة فحم حمراء كاملة الاحتراق تكون قد تخلصت من غاز الفحم أو بالدفاية الكهربائية.
4- يلاحظ خلال المدة المذكورة بداية تلون الثمار باللون الاصفر ويبقى غطاء النايلون أو يفتح حسب الرغبة في الاسراع في النضج وبذلك نكون قد تحصلنا على ثمار موز ناضجة طبيعيا فتكون صحية وممتازة من جميع الصفات وهذه الطريقة المبسطة التي

أنجزتها لم يتطرق إليها احد من قبل وسيأتي فيما بعد شرح طرق اخرى لانضاج الموز .

العلاج الوقائي لثمار العناب :

تصاب ثمار العناب بذبابة ثمار الفاكهة وتفسدها جميعا إذا لم تعالج وقائيا في الوقت المناسب ويصادف ذلك ابتداء من هذا الشهر لان الثمار تنضج في أخر شهر أغسطس وأوائل ستمبر في المنطقة الساحليه ويكون البرنامج برش الاشجار بثمارها بأحد المبيدات الكيماوية المناسبة مثل السيفين والديمتوات مرة كل أسبوعين حتما والتوقف عن ذلك قبل النضج بمدة اسبوعين حتى يمكن استهلاك الثمار بأمان ويجب الاشارة بأنني لم ألاحظ إصابات للثمار بالذبابة المذكورة في المناطق الجبلية في كل من الجبل الاخضر وجبال نفوسة فلاضرورة للعلاج هناك ولا توجد هذه الأشجار في المناطق الجنوبية أثناء عملي في الزراعة .

وأخيرا أفيد أن شجرة العناب لم يهتم بها احد من قبل واهملت رغم اهمية ثمارها في الغذاء .

الريات التكميلية والتسميد للزيتون والنتائج الممتازة:

دلت التجارب الزراعية التي اجريناها بمحطة التجارب الزراعية بسيدي المصري على أن ري أشجار الزيتون ريات تكميليه في موسم الصيف مرة واحدة في الشهر ((يونيو – يوليو – أغسطس)) قد عملت على حدوث زيادة ملحوظة في إنتاج الثمار كما سبق ذكره ودلت التجارب أيضا على أن الري في هذا الموسم الصيفي مع التسميد الكيماوي وقد استعملت السماد المركب 12- 24- 12بمقدار 3 كيلو للشجرة بواقع كيلوجرام واحد في كل شهر قبل الريّات التكميلية المشار إليها قد زاد في إنتاج الشجر بالاضافة إلى زيادة حجم الثمار ووزن الثمرة بالمقارنة مع مجموعة الاشجار الموجودة في نفس الموقع ونفس العمر ولم يتم ريها وتسميدها ولم تؤثر تلك العمليات على خفض نسبة الزيت في الثمار وبالعكس زادت نسبة الزيت فيها بنسبة بسيطة (من 1,5 – 2%) .

إن عمليات الري والتسميد لأشجار الزيتون تحت التجربة قد أدّت إلى غزارة نمو الاشجار وقوتها بدرجة كبيرة ملفتة للنظر ما أدى إلى تفوقها في الانتاج حتى خلال السنة التالية (لانها طبعا حملت أغصان ونموات جديدة) وهي التي تحمل الثمار خلال السنة المقبلة وقد سبق ذكر نسبة الزيادة في الانتاج وبناء على كل ما تقدم أنصح إخواني المزارعين في المناطق المروية بضرورة الاهتمام بشجرة الزيتون من الري والتسميد والتقليم وتطبيق نتائج التجربة المذكورة أنفا وبالمناسبة لقد قدرنا تكاليف العملية فوجدنا أن زيادة الانتاج والدخل منه زاد كثيراً عن ضعف المصاريف ومما لاحظنا أيضا أن هذه التجارب قد أدت إلى تأخر نضج الثمار وتلونها عن موعدها العادي ولاضرر في ذلك .

(النشرة العلمية الخاصة بهذه التجربة مودعة في مكتبة الوزارة ومركز البحوث الزراعية)

سوسة القلف :

تصـاب بعـض أشـجار الفاكهـة فـي أواخـر الربيـع وأثنـاء فصـل الصـيف بحشـرة سوسـة القلـف وخاصـة أشـجار الزيتـون والمشـمش والعوينـة واللـوز وتعـالج عنـد ظهـور الاصـابة بمبيـد ألـدرين بمعـدل 300 جـم لكـل 100 لتـر مـاء رشـاً مـع الابتعـاد عـن الثمـار نظـرا لتركيـز وسـمية المبيـد أي يكون العلاج مركزاً على الجدع والاغصان المصابة بالسوسة .



العلاج الوقائي لثمار الحمضيات ويلاحظ أحد العمال باللباس المطلوب والثاني مخطئ لم يغطي رأسه

((الاعمال الزراعية لشهر يوليو))

الاعمال الزراعية المطلوب متابعتها والاستمرار في خدمتها خلال هذا الشهر من الاعمال المذكورة في الاشهر السابقة وموضح أمامها الشهر الذي ذكرت فيه :

- الاعشاب الضارة وتحويلها الى نافعة (فبراير) .
- التقليم الاخضر لأشجار الفاكهة (فبراير) .
- وضع السماد الكيماوي بالتناوب (فبراير) .
- استمرار التطعيم بالعين والرقعة (فبراير) .
- الاعشاب الضارة وتحويلها إلى نافعة (فبراير) .
- تقنين الري في أشجار الفاكهة (مارس) .
- خطورة حفار الساق (مارس) .
- تشقق الاراضي وعلاج المشكلة (ابريل) .
- دودة ثمار العنب والعلاج (ابريل) .
- علاج البياض الدقيقي والزغبي (ابريل) .
- النمو الجديد والتوجيه في العنب (ابريل) .
- حماية عراجين البلح من حشرة الحلم (ابريل) .
- حشرة النمل وعلاجها (مايو) .
- حشرة الحفار (ابو قراض) (مايو) .
- العلاج الوقائي لثمار الزيتون (مايو) .
- تعديل مواعيد ري الاشجار (مايو) .
- علاقة المرض الخطير (التصمغ) بالماء (يونيو) .
- الاسراع في نمو وانتاج فسائل النخيل الجديدة (يونيو) .
- العلاج الوقائي لثمار أشجار الجوافة (يونيو) .
- حماية أشجار المانجة الصغيرة (يونيو) .
- اصفرار الاوراق اوذبولها والعلاج (يونيو) .
- خطورة المبيدات الكيماوية والاحتياطات (يونيو) .
- التخلص من الاصناف الغير مناسبة (يونيو).

أمراض تجعد الاوراق في الاشجار والعلاج :

تنتشر خلال هذه الفترة الصيفية امراض تجعد الاوراق في أشجار الفاكهة وبصورة خاصة على أشجار الخوخ والعوينة واللوز ويرجع السبب في ذلك إلى إصابة الاوراق بانواع من الفطريات تمتص العصارة منها وتتجعد وتجف الكثير منها وتتساقط مما يؤثر على الاشجار

وقد نجح معي في القضاء على هذه الافات خلطتي المفضلة وهي مخلوط من الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 800جم كبريت + 700 جم جير في 100 لتر ماء ترش بها الاشجار في جميع أنحائها وقد يتكرر العلاج بعد شهر إذا استدعى الامر وقد لاحظت بعد العلاج نمو جيد وتوقفت عملية التجعد للاوراق الجديدة والتي كانت موجودة ولم تصاب بعد كما بقت الاوراق المصابة المتجعدة ولم تجف وتسقط لأن الافات عليها قد ماتت والمهم ان تجرى عملية الرش بالمبيد في الفترة الصباحية أو المسائية المتأخرة لانه معروف ان مادة الكبريت تؤثر على الأشجار بالضرر في أوقات ارتفاع الحرارة وتنفع عملية العلاج هذه في حماية ثمار الفاكهة من الامراض مما يوقف تساقطها وبالتالي المحافظة على إنتاج الاشجار ويتوقف هذا العلاج عند معاملة ثمار الفاكهة ضد ذبابة الفاكهة .

دودة ثمار التفاح والعلاج :

تصيب هذه الدودة ثمار كل من التفاح والنجاص والسفرجل منذ عقد الثمار وهي صغيرة وحتى نضجها وهي دودة خطيرة حيث تدخل لب الثمار وتفسده وتتغذى عليه وتفقد الثمار صلاحيتها للاكل والتسويق وعليه يجب الاحتياط وعلاجها مبكرا منذ ظهور وبروز الثمار وهي صغيرة بالمبيدات الكيماوية المناسبة مثل السيفين أو الديمتوات او الروجور بمعدل مرة كل عشرة أيام والى ماقبل نضج الثمار باسبوعين وحسب المكتوب على قنينة المبيد المستعمل .

ملاحظة :-

هناك اصناف مبكرة من التفاح تنضج في شهر مايو مثل الصنف المحلي وهناك اصناف متوسطة في موعد نضجها تنضج في شهري يونيو ويوليو وهناك اصناف متأخرة في النضج تنضج في اشهر اغسطس وستمبر واكتوبر وكلها اصناف نجحت في بلادنا وهي مستوردة اصلا من الخارج والمهم تطبيق قواعد العلاج المذكورة في هذا الموضوع ويمكن الرجوع الى موضوع التفاح واصنافه في آخر هذا الكتاب .

ملاحظة :-

عند ذكر اي مواضيع في هذا الكتاب لاي شيئ عن الاشجار دون ذكر المنطقة هو ينطبق على المناطق الساحلية ويتقدم باسبوعين في المناطق الجنوبية ويتأخر في الجبلية بنفس المدة تقريباً.

العصارة اللبنية والتطعيم :

كما هو معروف ان بعض اشجار الفاكهة عندما تفتح للتطعيم عليها تخرج منها عصارة لبنية سائلة بكثرة مثل اشجار التين والفستق وفي هذه الحالة يجب الانتظار قليلا لخروج العصارة

حتى تتوقف ثم تجفف ويتم التطعيم بعد ذلك حتى يمكن للطعم أن ينجح فقد ثبت ذلك في محطة التجارب الزراعية بترهونة وتحت إشرافي حيث ارتفعت نسبة النجاح إلى الضعف .

مخلوط الجير والكبريت وفعالية العلاج :

لقد جربت الكثير من المبيدات الكيماوية في علاج الامراض المختلفة لاشجار الفاكهة في المشاريع الزراعية والمزارع التي أشرفت عليها طيلة عملي في وزارة الزراعة منذ تخرجي من كلية الزراعة جامعة القاهرة سنة 1959م وحتى الان وقد توصلت الى خلطة هامة تتكون من الكبريت القابل للبلل مع الجير بنسبة 800جم كبريت + 700جم جير في 100 لتر ماء وقد بدأت التجربة في رش أشجار الفاكهة متساقطة الاوراق عقب تقليمها في الفترة الشتوية (غسيل) حيث نمت وظهرت الاشجار في الربيع قوية خالية من الامراض على عكس المجموعة التي تركتها دون علاج كما اعطت الخلطة نتائج جيدة في علاج العناكب وتبقع الاوراق والبق الدقيقي والبياض وتجعد الاوراق والوقاية من أمراض الصدأ والذبول وبدأت هذه السنة في تجربتها على الحشرات الرهيفة مثل المن والتربس ،وهذه الخلطة أقدمها هدية لاخواني المزارعين وأصحاب الحدائق ، فلم يسبق ان نصح بها أحد من قبل ولاتوجد في مراجع وزارة الزراعة – لقد طبقتها بنفسي عمليا لمدة عشر سنوات متتالية واعطتني نتائج باهرة خاصة في علاج امراض العنب (الاشجار والثمار والازهار) وفي جميع الاشجار المثمرة بصورة عامة وهي خلطة آمنة لاتحتوى على مواد سامة ضارة بصحة الانسان ويكفي الانتظار لمدة عشرة أيام ثم الغسيل بالماء قبل استعمالها لامكانية استهلاك الثمار المعالجة بها بالاضافة الى ذلك فهي رخيصة الثمن وقد سميتها الخلطة العجيبة واحتفظ بحقي القانوني فيها .

تجهيز مواقع غرس الاشجارمن الان :

أي مزارع او مشروع زراعي يرغب في غرس مجموعة من أشجار الفاكهة من المهم بمكان ان يتم اعداد حفر الاشجار من الان حتى لما يحين موعد وضع الاشجار في الحفر تكون معقمة لدرجة كبيرة وقد مات الكثير من بذور الاعشاب وكذلك الاعشاب الضعيفة أيضا ويكون ذلك حسب الخطوات التالية:-

1- تحفر اماكن الاشجار المراد الغرس فيها للعمق المطلوب ويفضل بأبعاد 1×1×1 م على ان يطرح التراب حول الحفر ولايكوم قربها .
2- يتم إحضار السماد الحيواني المطلوب وضعه في الحفر أثناء عملية غرس الاشجار ويوزع فوق التراب المطروح الذي أخرجناه من الحفر نفسها .

3- توضع فرشاة نايلون سوداء اللون على جميع الحفر بحيث يشمل ذلك ماحول الحفر أي على التراب والسماد الحيواني الذي وضعناه ويوضع فوقها طبقة من التراب ووضع اي ثقل مثل الحجارة أو الألواح أو الأغصان الجافة حتى لاتتعرى هذه الحفر وتتحول الاكياس من مكانها .

4- تبقى الحفر وما حولها مغطاة بفرشة النايلون حتى موسم الغرس في الشتاء ولاتستعمل في عملية الغرس إلا التربة والسماد الذي جهزناه حول الحفر .

إن أشعة الشمس وارتفاع الحرارة اثناء فصل الصيف كافية لتعقيم معظم التربة داخل وخارج الحفر والقضاء على بذور الاعشاب الضارة حولها وان هذه البيئة تمكن الاشجار الجديدة من النمو بقوة كبيرة لا يعرقلها شئ ويمكن الاستفادة من فرشة النايلون مرة اخرى بوضعها وتغطية أحواض الأشجار بها لفوائد اخرى واهمها المحافظة على الرطوبة في مواقع الاشجار وحولها والاقتصاد في الري والجهد والمصاريف شرط عمل ثقوب فيها لامكانية دخول الماء وتحقيق فائدة اخرى وهي عرقلة نمو الاعشاب تحتها لأن الاعشاب تحتاج للضوء والهواء وفرشتنا السوداء لاتمكنها من ذلك ان كل عملنا السابق تمَّ بطريقة نظيفة خالية من المواد الكيماوية الضارة بصحة الانسان ويمكن لزيادة تعقيم التربة داخل وخارج حفر الاشجار حرق اوراق الاشجار والاغصان فيها قبل عملية الغرس بمدة 24 ساعة.

خف ثمار الحمضيات:

يشتكي لي الكثير من المزارعين اثناء زياراتي الميدانية من صغر حجم بعض ثمار الحمضيات مما يقلل من قيمتها في الاسواق وأودّ الافادة ان الموضوع يرجع لسبب واحد او سببين اما لغزارة الثمار على الشجر او لقلة التغذية وضعف الشجر وعليه فقد كنت انصحهم بخف بعض الثمار في الانواع والاصناف الغزيرة الحمل مثل الدمي واليوسفي (الكيني) والسكري ولكن لايهون عليهم مما جعلني أنفذ العملية بنفسي في بعض الاشجار وقد اقتنع الكثير منهم عملياً ووضحت ان خف الثمار يجعل الغذاء والماء يذهبان للعدد الباقي دون منافسة كما ان التسميد يقوي الشجر وبالتالي تتقوى الثمار وتكبر.

الاعتدال في التقليم الاخضر والاسباب:

نظرا لارتفاع الحرارة في هذا الشهر والشهر القادم فإنه يفضل الاعتدال في التقليم الاخضر وان يترك من النموات والاوراق مايكفي لحماية ثمار الفاكهة لتفادي جفافها وتزال فقط السرطانات التي تخرج على جذوع الاشجار واغصانها الرئيسية وكذلك الافرع الجافة.

أهمية اشجار الفستق ومشكلة التطعيم :

إن اشجار الفستق تعتبر من أهم انواع الفاكهة في بلادنا والتي نجحت سواء في المناطق الساحلية او الجبلية وتتكاثر بزراعة بذورها والتطعيم واهم شيئ يصعّب ويعرقل تكاثرها هما مشكلتي عملية التلقيح لوجود ازهار مذكرة على اشجار والازهار المؤنثة على اشجار اخرى مثل النخيل وكذلك صعوبة عملية التطعيم وبمناسبة حلول موسم التطعيم في بلادنا(يوليو –أغسطس – سبتمبر) أود التوضيح أنه توجد صعوبة في نجاح العملية وتفشل الكثير من الطعوم وقد وجدنا فى محطات التجارب اتباع الخطوات التاليه والتى عملت على رفع نسبة نجاح هذه العملية وهى:

1- تسميد الارض بأى سماد نيتروجيني مثل اليوريا في أوائل الربيع مع ريّها بانتظام وعدم تعطيش الاشجار.

2- فى أشهر الصيف واوائل الخريف (سبتمبر) يتم التطعيم بطريقة الرقعة مع الانتظار قليلاً عقب شق مكان التطعيم وتجفيفه ثم اجراء عملية التطعيم.وعمومآ يمكن الرجوع الى موضوع أشجار الفستق الذي جاء فى آخر هذا الكتاب للاحاطة بمعلومات اكثر عن هذا النوع من الفاكهة.

ثمار العنب والنخيل ومقاومة الطيور :

يبدأ من أول هذا الشهر نضج هذه الثمار في المناطق الساحلية ويتبعه فيما بعد نضجه في المناطق الجبلية وبالعكس تبدأ ثمار النخيل والعنب في المناطق الجنوبية في النضج قبل المناطق الساحلية والجبلية وعموما يجب مقاومة الطيور التي تتسلط عليها وتفسد الكثير منها خاصة العنب اذا لم تقاوم والخص فيما يلي طرق المقاومة المطلوبة في كل منها :-

أ) - مقاومة الطيور في العنب :

1- لف العناقيد باكياس مخرمة مثل اكياس البصل وهي تحفظ ثمار العنب وتحميها من الطيور تماما وتعمل لمن يملك اعدادا بسيطة من العنب .
2- استعمال مادة كيماوية طاردة للطيور تسمى الموركيت رشا على العناقيد بمعدل تركيز 1 – 1,5 كيلو جرام منها لكل 100 لتر ماء ويكرر العلاج بعد ثلاثة اسابيع اذا استدعى الامر ذلك ويمكن استهلاك الثمار بعد اسبوع من العلاج لانه غير سام ولكنه مادة كيماوية .
3- استعمال مدفع صغير خاص بالطيور يحدث اصواتا على فترات تعدل حسب الطلب مزعجة وطاردة للطيور وقد استعملته في محطة التجارب الزراعية بسيدى المصري سنه 1965 م بنجاح .
4- ربط اوراق معدنية لماعة باشجار العنب عاكسة للضوء والصور وأي حركة بالموقع وحتى اهتزاز الاشجار بالرياح وصورة العصافير نفسها واى حيوان او انسان كل ذلك

يخيف الطيور ويطردها وقد جربتها في محطة التجارب الزراعية بترهونه ولكنها ليست فعالة بالقدر المطلوب.

5- لقد توصلت الى وصفة خاصة رخيصة الثمن ضد الطيور ومادتها متوفرة محليا وهي مشجعة وتتلخص في خلط مقدار 1250 جم من الجير في 100 لتر ماء ترش به الثمار مرة كل شهر وأحيانا يكفي رشة واحدة حسب كثرة او قلة الطيور وهي خلطة بسيطة ورخيصة اقدمها هدية لاخواني المزارعين وقد يلزم رش عناقيد العنب بالماء لإزالة آثار الجيرعند جمع الثماء أو قبل الأكل ولا ضرر من استهلاكها مع ضرورة غسل مضخة الرش بالماء الصافي مرتين بما فيها الرشاش حتى لا ينغلق بالجير.



دودة ثمار التفاح

ب)- مقاومة الطيور على عراجين البلح :

تتعرض ثمار النخيل كل سنة الى مهاجمة الطيور مما يعرض الكثير منها للضياع وعليه فلابد من مقاومتها بأحد الطرق الاتية :

1- وضع اكياس شبكية كبيرة حول العراجين وتثبيتها جيدا .
2- وضع اكياس نايلون رفيعة كبيرة حول العراجين تربط من الجهة العلوية وتبقى مفتوحة من اسفل مع عمل فتحات تنفيس صغيرة من الجوانب .
3- استعمال المادة الطارة للطيور المذكورة في الفقرة رقم (2) في العنب .
4- رش محلول الجير المذكور في الفقرة رقم (5) السابقة الذكر .

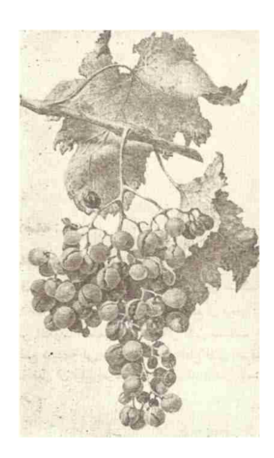
و يجب غسل الثمار بالماء عقب جمعها وقبل تسويقها وهي غير ضارة بصحة الانسان.

حماية ثمار العنب من التخمر و الفساد :

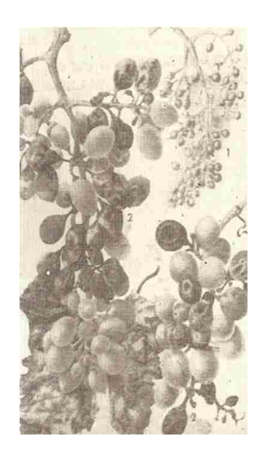
تصاب ثمار العنب عند قرب نضجها بالامراض الفطرية مما يجعلها تتشقق وتتخمر وعليه يجب اتخاذ الاحتياطات الاتية :-

1- الحرص على تنفيذ العلاج الوقائي المذكور في شهر إبريل بالرش بمخلوط الكبريت والجير وحسب الشرح وهو اهم شيئ لوقاية العناقيد من الفساد .
2- التوقف عن ري اشجار العنب عند بدء نضج الثمار وهو يصادف هذا الشهر وذلك لفترة حتى الانتهاء من جمع الثمار واذا لوحظت علامات العطش على الاشجار يجب

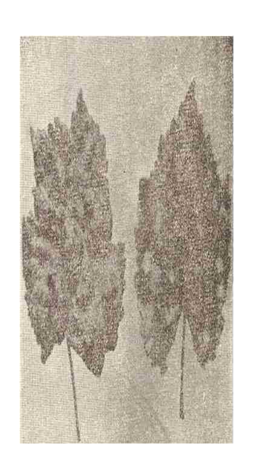
ريها ريا خفيفاً للضرورة خاصة اثناء هبوب الرياح الساخنة كل ذلك من اجل حماية عناقيد العنب من التخمر و الفساد .



مرض البياض الدقيقي



مرض البياض الزغبي





حلم العنب

((الاعمال الزراعية لشهر اغسطس))

الاعمـال الزراعيــة المطلـوب متابعتهــا والاســتمرار فــي خـدمتها خـلال هـذا الشـهر مـن الأعمال المذكورة في الأشهر السابقة وموضح أمامها الشهر الذى ذكرت فيه :

- مقاومة عشبة النجم (يناير) .
- التقليم الاخضر لأشجار الفاكهه (فبراير) .
- وضع السماد الكيماوي بالتناوب (فبراير) .
- استمرار التطعيم بالعين والرقعة (فبراير) .
- الاعشاب الضارة وتحويلها الى نافعة (فبراير) .
- تقنين الري في اشجار الفاكهه (مارس) .
- خطورة حفار الساق (مارس) .
- تشقق الاراضي وعلاج المشكلة (ابريل) .
- دودة ثمار العنب والعلاج (ابريل) .
- علاج البياض الدقيقي والزغبي (ابريل) .
- النمو الجديد والتوجيه في العنب (ابريل) .
- حماية عراجين البلح من حشرة الحلم (ابريل) .
- حشرة النمل وعلاجها (مايو) .
- حشرة الحفار ابو قراض (مايو) .
- العلاج الوقائي لثمار الزيتون (مايو) .
- تعديل مواعيد ري الاشجار (مايو) .
- العلاج الوقائي لثمار الجوافة (يونيو) .
- حماية اشجار المانجة الصغيرة (يونيو) .
- دودة ثمار التفاح والعلاج (يوليو) .
- خف ثمار الحمضيات وتسميدها (يوليو) .
- ثمار العنب والنخيل ومقاومة الطيور (يوليو) .
- حماية ثمار العنب من التخمر والفساد (يوليو) .
- تجهيز مواقع غرس الاشجار (يوليو) .

تعكيس عراجين النخيل :

يبدأ تعكيس عراجين النخيل من اصناف الرطب في هذا الشهر في المناطق الساحلية وقبل هذا الموعد في المناطق الجنوبية والمهم ان يكون التعكيس بمجرد بداية اصفرار الثمار او احمرارها حسب الاصناف ومواعيد نضجها حيث يتم اولا التخلص من الجريد الزائد ثم تجدب العراجين وتثبت جيدا حول النخلة بحيث تكون في متناول اليد عند جمع الثمار اما

اصـناف النخيـل التـي تؤكـل صـفراء مثـل الحـلاوي واللمســي فـلا تعكـس لأن عراجينهـا تقـص بكاملها عند النضج وكذلك التي تجمع جافه .

الحشرات القشرية واشجار الحلويات :

تصـاب اشـجار الحلويــات خـلال فصـل الصـيف بالحشـرات القشـرية وهـي اشـجار الخـوخ والعوينـة و المشـمش واهمهـا الحشـرات البنفسـجية المحمـرة والسـوداء حيـث يلاحـظ بقـع حمـراء وسـوداء علـى الاوراق والثمـار وتتشـوه وتفقـد منظرهـا الطبيعـي وتـؤثر علـى نموهـا وانتاجهـا لـذا يجـب علاجهـا كلمـا ظهـرت وتسـتعمل بعـض المبيـدات الكمياويـة المناسـبة لهـذا الغـرض مثـل سـوبرا سـيد والزيـت الابـيض وغيرهـا ويختـار منهـا الابسـط والاسـهل اسـتعمالا ويمكـن اسـتخدام الاتي

(سـوبرا سـيد 150 جـم / 100 لتـر مـاء او 1,5 لتـر زيـت ابـيض +100 جـم روجـور / 100 لتر ماء) .

العلاج الوقائي لثمار الحمضيات :

يبـدأ مـن منتصـف هـذا الشـهر عـلاج ثمـار الحمضـيات (الليـم) ضـد ذبابـة الفاكهـة خاصـة المبكـرة النضـج مثـل اصـناف ابـو صـرة واليوسـفى كليمـانتين ويوسـفي السـاتزوما حيـث يبـدأ اسـتهلاكها مـن اخـر شـهر اكتـوبر وذلـك بالمبيـدات الكمياويـه المناسـبة مثـل الـديمتوات والروجـور والسـيفين والافانـت ويكـرر العـلاج مـرة كـل اسـبوعين او ثلاثـة اسـابيع حسـب نـوع المبيـد علـى ان يكـون العـلاج بالمناوبـة للاشـجار اي تعـالج المواقـع كلهـا فـي العـلاج الاول الان ثـم بعـد اسـبوعين أو ثلاثـة تعـالج جهـة وتسـتهلك ثمـار جهـة اخـرى لا نعيـد علاجهـا تـم يـتم عـلاج بقيـة الثمـار فـي القطعـة الاخيـرة وتسـتهلك ثمـار القطعـة الاولـى وهكـذا يمكننـا تحقيـق اسـتمرارية اسـتهلاك وتسـويق الانتـاج بصـورة مسـتمرة ويفضـل فـي هـذا الموضـوع الاسـتعانة باسـتعمال مصـائد الذبابـة التـي تصـيب الثمـار حيـث تضـع الانثـى البـيض داخـل الثمـار والـذي يفقـس وتخـرج منـه الديـدان المعروفـة والتـي تتغـذى عليهـا وتسـاعد هـذه المصـائد علـى اقتنـاص المئـات مـن ذكـور هـذه الذبابـة فـلا تخصـب الانـات التـي مازالـت طليقـة فتقـل الا صـابات وبالتـالي تقـل المصـاريف والجهـد والوقـت وقـد طبقـت بنفسـي هـذه المصـائد حيـث لاحظـت انهـا قـد اغنتنـا عـن اسـتعمال المبيـدات الكمياويـة الا لمـرتين فقـط خـلال شـهري اغسـطس وسـتمبر فقـط فـي المـزارع التـى اشـرفت عليهـا اي وفـرت حـوالى 70 % مـن المصـاريف والجهـد والوقـت ولقـد كتبـت خـلال ارشـادات شـهر ابريـل عـن ذبابـة الفاكهـة وخطورتهـا وضـرورة القضـاء عليهـا نهائيـا كمـا هـو متبـع فـي بعـض الـدول المجـاورة وان هـذا العمـل هـو مـن واجبـات وزارة الزراعـة فلـو نفـذ وتـم فعلا القضاء على هذه الذبابة فانه سيوفر الملايين من الاموال لبلادنا .

تشقق ثمار الرمان الاسباب والعلاج :-

تتعرض ثمار الرمان لحالة فسيولوجية ينتج عنها تشقق ثمار الرمان ويتسبب ذلك في دخول الفطريات التي تعمل على تخمرها وفسادها وتحدث هذه الظاهرة لاسباب كثيرة مجتمعه او منفردة حسب صنف الرمان ومتانة قشرته وهي :-

1. عدم انتظام الري .
2. زيادة الري عن اللازم او قلته (العطش) .
3. رقة قشرة الرمان لبعض الاصناف فلاتتحمل الثمار ضغط النمو الكبير داخلها خاصة عند توفر الماء والغذاء اللازمين .
4. التبخر السريع المفاجئ لقشور الرمان عند ارتفاع درجة الحرارة الفجائي وانخفاضها ليلا .
5. الاختلاف في نسبة رطوبة الجو عن رطوبة التربة .
6. هبوب رياح ساخنه يعقبها ري غزير .

وعليه يطلب من المزارع تلافي وعلاج مايستطيع علاجه لتقليل او ايقاف تلك الاسباب لفائدة اقتصاد المزرعة وقد لاحظت وتابعت هذه الظاهرة بنفسي على أرض الواقع وسجلت تلك الاسباب كلها .

متابعة ورعاية الطعوم :

لقد بدأنا في عمليات تطعيم الاشجار والشتلات اعتبارا من شهر فبراير وحتى الان وخلال الشهرين القادمين ستمبر واكتوبر بالمناطق الساحلية وسيستمر التطعيم والمهم في الموضوع هو متابعة هذه الطعوم وذلك بعمل الاتي :-

1. إسناد الطعوم الناجحة وربطها جيدا حتى لاتتكسر بفعل الرياح او الانسان .
2. ازالة أي نموات أخرى مخالفة للطعم الجديد كلما ظهرت حوله حتى يتقوى الطعم ولا تتغلب النموات القديمة عليه .

اصفرار وضعف اشجار الحمضيات و العلاج :

يلاحظ في الكثير من مزارعنا ان بعض اشجار الحمضيات (الليم) تكون طول العام ضعيفة ويظهر على اوراقها الاصفرار وهذا يرجع لاحد الاسباب الاتية :

1. قلة التغذية لهذه الاشجار اى ان العناصر الغذائية الضرورية لها ناقصة فيها ولا تكفي لاحتياجاتها وهذه المشكلة سهلة ويمكن علاجها بتسميدها بالسماد الحيوانى (الزبل) كل عام وكذلك بالسماد الكيماوي حسب الموضح في هذا الكتاب في باب الحمضيات .

2. إصابة الاشجار بمرض التصمغ واحيانا لا يرى الا في حالات الاصابة المتقدمة اذ يظهر التصمغ تحت قشور جدع الاشجار او أغصانها الرئيسية وهذا مرض خطير ويمكن الرجوع الى ارشادات شهر يونيو لمعرفة طريقة التعامل معه .
3. ظهور علامات الشيخوخة على الاشجار وهي في طريقها الى الموت التدريجي ويمكن الرجوع الى ارشادات أشهر يونيو ومايو ويناير للتعامل مع هذه الحالات .
4. وجود مادة الكلس أو الجير (الارض البيضاء) في مجال جذور الاشجار واحيانا لاتظهر للعيان لانها موجودة على عمق معين وقد وصلتها جذور هذه الاشجار وتلك المادة عندما تزيد عن حد معين في التربة (اكثر من 20 %) تمنع جذور الاشجار من إمتصاص بعض المواد الغدائية من التربة رغم انها متوفرة حولها وعليه يجب تحليل التربة للتأكد من ذلك او ازالة هذه التربة البيضاء ان اماكن ذلك او نقل الاشجار الى مكان اخر ذو تربة نظيفة وخالية من الكلس اذا كانت الاشجار صغيرة طبعا ويسهل نقلها ويمكن تجربة اعطاء الاشجار الاسمدة الورقية لتعويض النقص في الغذاء بالرش على اوراقها جميعا وذلك بالتركيز وحسب التعليمات المكتوبة على علبه السماد وهذه العملية مكلفة .



طريقة تعكيس النخيل

خف ثمار الجوافه :

في هذا الشهر تكون ثمار اغلب اصناف الجوافة قد وصلت الى حجم كبير ومازال على نضجها مدة من اسبوع الى شهرين حسب الاصناف ومواعيد نضجها وللعلم فان الاصناف المبكرة منها تنضج خلال هذا الشهر تحت ظروفنا المحلية بالمناطق الساحلية وعموما من الضروري خف بعض الثمار من الاصناف الغزيزة الاثمار لصالح الثمار الباقية حتى تكبر في الحجم وتصبح مقبوله في الاسواق ان عملية الخف نفسها تفيد الشجرة الام نفسها حيث تتقوى لازالة الحمل الثقيل من الثمار الذي كانت تعانيه .

إيقاف علاج الاشجار بالمبيدات للضرورة :

من الضروري التنبيه والتذكير دائما بأهمية ايقاف علاج الاشجار بالمبيدات الكيماوية لاي نوع من الفاكهة قبل استهلاكها بمدة من اسبوع الى ثلاثة اسابيع حسب المكتوب في التعليمات على نفس علبه الدواء لخطورة ذلك على صحة الانسان ولتسهيل الامر على المزارع

وضـمان اسـتمرارية جمـع الثمــار دون انتظــار او توقـف هـو عمـل برنــامج مناوبـة فـي عــلاج الاشـجار حيـث تعـالج بعـض الاشـجار فـي موعـد والاخـرى فـي موعـد اخـر يختلـف بمـدة حسـب فتـرة انتظــار الــدواء (المـدة المحظـور فيهـا اسـتهلاك الفاكهــة) حتــى يمكـن جمـع الثمــار مــن الاشـجار التـي تجـاوزت مـدة خطـر الـدواء ونتـرك التـي عولجـت حـديثا وهكـذا تتكـرر العمليـة فنجـد انفسـنا نجمـع الثمـار يوميـا دون مشـاكل أدويـة عالقـة ولقـد سـبق الاشـارة الـى هـذا الموضـوع تحت عنوان العلاج الوقائي لثمار الحمضيات في إرشادات هذا الشهر.

زراعة بذور المانجه :

يسـألني الكثيـر مـن المـزارعين اثنــاء زيــاراتي الميدانيــة لمـزارعهم عـن جـدوى زراعـة بـذور المانجه وطريقة زراعتها وأود إفادة جميع المزارعين بالاتي :-

1. تـزرع البـذور مباشـرة عقـب اسـتهلاكها لانهـا تجـف وتفقـد حيويتهـا خـلال اسـبوع مـن استخراجها من الثمرة .
2. تـزرع فـي الارض علـى عمـق حـوالى 10 سـم ويـتم تفقـدها بـالري ومراعـاة عـدم جفافهـا او كثرة الماء عليها لانها تتخمر .
3. يفضـل ان تكـون البـذور منزوعـة القشـرة وذلـك يتطلـب دقـه كبيـرة وعـدم تكسـير الجنـين وهي احسن واسرع طريقة لانتاج الاشجار .

وللعلـم فـإن اشـجار المانجـه التـي تنبـت مـن البـذور قـد تكـون مشـابهة لـلأم وقـد تختلـف عنهـا ويمكـن تطعيمهـا بالصـنف المرغـوب مـع مراعـاة غـرس اكثـر مـن صـنف فـي الموقـع الواحـد لامكانيـة حـدوث التلقـيح وتحقيـق الانتــاج ولا انســى الافــادة بــان اشـجار المانجــه قـد جربتهـا فــي كـل مــن مرزعــة سـبها و محطــة التجــارب الزراعيــة بسـيدي المصـــري واعطــت نتــائج مشـجعة (عـدة اصناف تفاوتت في النجاح من صنف لأخر) وسيأتي ذكرها فيما بعد .

ملاحظة :-

انني أراجـع مـا درسـته فـي الجامعـة ومـا أتابعـه عبـر الاذاعـات والنشـرات العلميـة الزراعيـة التـي تصـلنا باسـتمرار وتطبيقهـا علـى ارض الواقـع فـي بلادنــا لـذلك لاتجـد الكثيـر مـن المراجـع لهـذا الكتاب .

تشقق ثمار الحمضيات والعلاج :

يلاحـظ خــلال فصــل الصـيف مــن كــل عــام تشــقق ثمــار الحمضــيات وضــياعها سـدى ولهـذه الظاهرة اسباب يجب تلافيها وهي :-

1- زيـادة الـري عـن الحـد المطلـوب ممـا يـؤثر علـى الثمـار بـالامتلاء فتتشـقق وتتفلـق تلـك الرقيقة القشرة التي لاتتحمل ذلك .
2- تعطيش الاشجار المتكرر والري المفاجئ خاصة عند ارتفاع درجة الحرارة .

وعليه يجب ان يكون الري معتدل و منتظم طول السنة وحسب الحاجة والموسم وكما هو موضح في هذا الكتاب لاكثر من مرة وذلك لمنع تشقق وتساقط الثمار وضمان وصولها الى حجمها الطبيعي و المحافظة على الاشجار من الضعف .

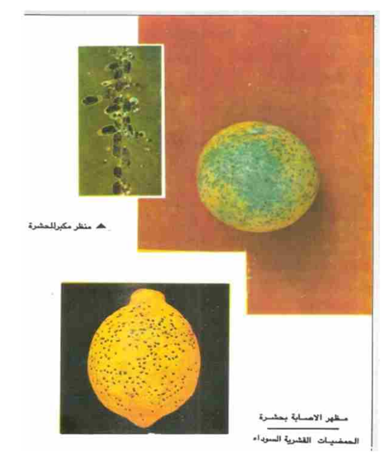
علاج اشجار وثمار الحمضيات ضد العناكب الحمراء والحشرات القشرية:

رغم ان هذه الافات موجودة طول السنة على الاشجار الا انه يكثر وجودها اعتبارا من اخر هذا الشهر وطيلة فصلي الخريف والشتاء مما يؤثر على الثمار وتشويه منظرها وتقليل قيمتها التسويقية وعليه يجب اتخاذ الاجراءات والعلاج حسب الاتي عند ظهورها :

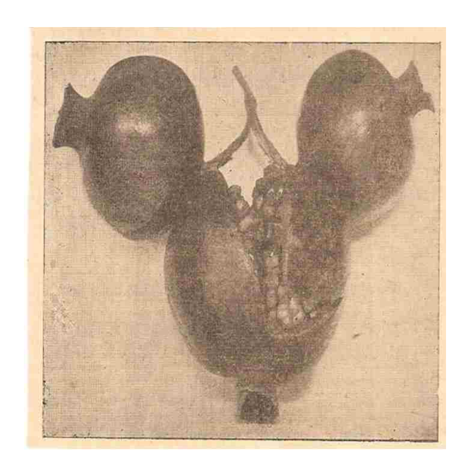
1- علاج الحشرات القشرية بأحد المبيدات الاتية وهي سوبرا سيد او خليط الزيت الابيض مع الروجور او تشيديل او دور بسان حسب التعليمات المكتوبة عليها وكما سبق شرحه .
2- علاج العناكب بأحد المبيدات التالية وهي : التيكل أو ديمكرون او تريتيون حسب التركيزات الموضحة عليها او خلطة الكبريت والجير المذكورة في هذا الكتاب والتي توصلت الى نتيجتها الجيدة ومن المهم كثيرا الاهتمام بهذا الموضوع وعلاج هذه الافات كلما ظهرت لانها تؤثر على نمو الاشجار وتنهكها وتتكرمش الاوراق وتجف وتتساقط وتتشوه الثمار ويقل حجمها عن المعتاد .



ثمار حمضيات متشققة
نتيجة للري الغير منتظم



ثمار حمضيات مصابة
بالحشرة القشرية السوداء



ثمار رمان متشققة نتيجة الري
الغير منتظم

((الاعمال الزراعية لشهر سبتمبر))

الاعمال الزراعية المطلوب متابعتها والاستمرار فيها خلال هذا الشهر من الاعمال المذكورة في الاشهر السابقة وموضح امامها الشهر الذى ذكرت فيه :-

- التقليم الاخضر لاشجار الفاكهة (فبراير) .
- وضع السماد الكيماوي بالتناوب (فبراير) .
- استمرار التطعيم بالعين والرقعة (فبراير) .
- تقنين الري في اشجار الفاكهه (فبراير) .
- غرس الاشجار المثمرة مستديمة الخضرة (فبراير) .
- الاعشاب الضارة وتحويلها الى نافعة (فبراير) .
- خطورة حفار الساق (مارس) .
- الحرث والعزيق المواعيد والفائدة (مارس) .
- المحاصيل الزراعية المؤقتة واشجار الفاكهة (مارس) .
- الاكياس في احواض أشجار الفاكهة (مارس) .
- اهمية التخلص من الاعشاب (ابريل) .
- حشرة النمل وعلاجها (مايو) .
- حشرة الحفار ابو قراض(مايو) .
- العلاج الوقائي لثمار الزيتون (مايو)
- تعديل مواعيد ري الاشجار(مايو) .
- خدمة اشجار الفاكهة في المناطق البعلية (مايو) .
- فصل فسائل النخيل من امهاتها(مايو) .
- غرس فسائل النخيل (مايو) .
- العلاج الوقائي لثمار الجوافة (يونيو) .
- حماية اشجار المانجة الصغيرة (يونيو) .
- دودة ثمارالتفاح والعلاج (يوليو) .
- خف ثمار الحمضيات وتسميدها (يوليو) .
- ثمار العنب والنخيل ومقاومة الطيور (يوليو) .
- تجهيز مواقع غرس الاشجار (يوليو) .
- الحشرات القشرية واشجار الحلويات (اغسطس) .
- العلاج الوقائي لثمار الحمضيات (اغسطس) .
- تشقق ثمار الرمان الاسباب والعلاج (اغسطس) .
- خف ثمار الجوافة (اغسطس) .
- اصفرار وضعف اشجار الحمضيات والعلاج(اغسطس) .
- تشقق ثمار الحمضيات و العلاج (اغسطس) .

❖ علاج اشجار وثمار الحمضيات ضد العناكب والحشرات القشرية (اغسطس) .

فشل غرس وإكثار أشجار النسبلي الاسباب والعلاج :

لاحظت في الكثير من المزارع اثناء زياراتى الميدانية فشل غرس ونمو اشجار النسبلي في اغلب المزارع مما جعل انتاجه قليل في بلادنا انها ظاهرة ملفته للنظر وقد تكررت في بعض المزارع لعدة سنوات حيث تتلون اوراقه باللون البني بالتدريج وينتشر اللون حتى يعم كل اوراق الشجيرات الصغيرة ثم تموت الاشجاربعد ذلك وتحدث هذه المشكلة حتى لبعض الاشجار الصغيرة من انواع الفاكهه الاخرى مثل التفاح و العوينه والنجاص وبدراستي لهذه الظاهرة عرفت ان السبب هو مهاجمة الامراض الفطرية الغير مرئية وعموما لقد تغلبت على ذلك بعلاج الاشجار عقب غرسها وبداية نجاحها ونموها الاولي حسب النظام الاتي :-

رش هذه الشجيرات وهي صغيرة بالمبيدات الفطرية واهم مانجح معي هو خلطتي المحببه وهي تتكون من 800 جم كبريت قابل للبلل + 700 جم جير في 100 لتر ماء كما سبق ذكره أنفا ولاشيئ غير ذلك وحتى عند كبرها وانتاجها لانسـاها بهذا العلاج من وقت لاخر للقضاء على الفطريات التي لا يخلو منها اي جو واي بيئه وذلك حتى نضمن استمرار قوتها وانتاجها والمهم أن يتم العلاج في الاوقات المعتدله الحرارة أي الابتعاد عن الوقت من الساعة الثانية عشر وحتى وقت صلاة العصر اي من الظهيرة وحتى وقت العصر عدا الايام الباردة إذ يمكن العلاج في اي وقت.

ملاحظة :-

يجب الا ننسى العلاج الوقائي للاشجار من حفار الساق حسب الموضح في هذا الكتاب .

طريقة الحرث في المناطق الجبلية :

اننا في شهر ستمبر وهو شهر بداية الخريف وتساقط الامطار ويجب المحافظة على اي قطرة مياه تسقط على المناطق الجبلية وهي تعتمد طبعا على الزراعة البعلية فلابد من حرث الارض لتحقيق هذا الهدف ولكن ويجب ان يكون الحرث حسب خطوط الارتفاع دائريا (عرضيا حول الجبل) حتى لاتنجرف الارض بالمياه لو تم الحرث عموديا (من اعلى لاسفل) ان كل خط من خطوط الحرث يعتبر حوض صغير يحتفظ بالمياه تتجمع فيه مياه الامطار بسهوله وكذلك يكون غرس الاشجار مع هذه الخطوط حيث تكون الرطوبة متوفرة فيها في اغلب اشهر السنة ويجب التخلص من الاعشاب دائما في احواض الاشجار لانها تنافسها في الماء والغذاء وعموما لمن يرغب من اخواني المزارعين مشاهدة طريقة الحرث على الطبيعة أدعوه لزيارة مشروع تنمية الفاكهة الذى نفذناه في منطقة جبال نفوسة بمعرفة ومساعدة الزراعيين من اهل المنطقة الذين كانوا يعملون في وزارة الزراعه .

مصدات الرياح قبل غرس اشجار الفاكهه :

إن من أساسيات غرس اشجار الفاكهه هو تدبير طريقة حمايتها من الرياح لأنها تؤثر على الازهار والثمار الصغيرة خاصة وكذلك هيكل الشجرة وبما اننا مقبلون على موسم غرس الاشجار في الموسم الشتوي من انواع متساقطة الاوراق وهناك انواع كثيرة من اشجار مصدات الرياح مثل اشجار السنط والصفصاف والاثل والكازورينا ويمكن غرس الهندي (التين الشوكي) كمصد للرياح بالاضافة الى فائدته في استهلاك ثماره من قبل الانسان واستهلاك صفائحه (ضلف) في تغذية الحيوانات .

الاستفادة من الثمار المتساقطة :

تتساقط ثمار اشجار الفاكهه طول السنة لاي سبب من الاسباب وفي احجام مختلفة صغيرة وكبيرة والتي لاتنفع للاستهلاك البشري هذه الثمار يمكن الاستفادة منها في المزرعة باعطائها للحيوانات كغذاء جيد ويمكن تغذية الطيور منها أيضا عندما تكون ناضجة ويردم الفاسد تحت نفس الاشجار كغذاء متنوع ومنع تكاثر الافات الزراعية منها والتي تكون عادة على سطحها او داخلها مع ملاحظة الاتعطى للحيوانات او الطيور إذا كانت الاشجار فوقها قد عولجت حديثا بالمبيدات الكيماوية حتى لاتتسمم وتموت .

أهمية اختلاف مواعيد النضج في اشجار الفاكهه :

ان لكل نوع من الفاكهه أصنافا تنضج مبكرا واخرى متوسطة واخرى متاخرة في موعد النضج ومن اقتصاديات المزرعة ولتسهيل عملية التسويق وتطويل موسم تواجد الثمار والحصول على اسعار مناسبة يفضل اختيار اصناف المزرعة عند الغرس بحيث تكون مختلفة في مواعيد نضجها حتى يمتد وقت توفرها لاطول مدة ممكنه خاصة ونحن الآن في موسم غرس الاشجار مستديمة الخضرة ومقبلين على موسم غرس الاشجار متساقطة الاوراق فمثلا يوجد من اصناف الحمضيات (الليم) ماينضج في شهر اكتوبر ومنها ماينضج متاخرا في شهر مايو من كل عام وهكذا بالنسبة للمشمش والتفاح والنجاص وغيرها. (راجع انواع واصناف الفاكهه في آخر هذا الكتاب)

أنواع التربة وانواع الفاكهه :

بمناسبة استمرار غرس اشجار الفاكهه مستديمة الخضرة خلال هذا الشهر والشهر القادم والاستعداد لغرس الاشجار متساقطة الاوراق خلال موسم الشتاء المقبل فانه يجب الانتباه ومعرفة انواع الفاكهه المختلفة ومدى ملائمتها لانواع التربة المختلفة وذلك حتى لا يتعرض المزارع لانتكاسة عدم نجاحها ونموها عقب الغرس وبعد المصاريف الكبيرة التي تكبدها في شرائها وتجهيز ارضها وسمادها وعمليات الغرس الخ فإن أي تربة قد لا تلائم انواعا من الفاكهه وتلائم وتتوافق مع انواع اخرى فمثلا لاتصلح الاراضي الكلسية (الجيرية البيضاء)

لغرس اشجار الحمضيات بينما تصلح هذه الاراضي لغرس اشجار التين واللوز وكذلك الامر فالاراضي الطينية تصلح لانواع اخرى مثل التفاح والنجاص مثلا اما الاراضي الرملية فتصلح لاشجار العوينة والخوخ والاراضي الملحية ينجح فيها غرس اشجار الزيتون والنخيل ولاتنجح فيها الانواع المذكورة آنفاً وهكذا وعليه يجب مراعاة ذلك عند الاقدام على غرس اي انواع من اشجارالفاكهه وبالمناسبة اوضح فيما يلى درجات تحمل انواع الفاكهه المختلفة الرئيسية للاملاح في التربة :

تحمل كبير للاملاح	تحمل متوسط للاملاح	تحمل ضعيف للاملاح
من 5000 الى 8000 جزء في المليون	من 2000 الى 5000 جزء في المليون	من 1000 الى 2000 جزء في المليون
نخيل	زيتون – تين عنب - رمان	نجاص – تفاح – عوينة –خوخ –مشمش لوز – حمضيات

الاتجاه الحديث في المسافات بين الاشجار :

توجه العالم الى تضييق المسافات بين اشجار الفاكهه عند غرسها ومن ذلك طريقة الزراعة الكثيفة مع ضرورة المحافظة على تسميدها بالاسمدة الطبيعية والكيماوية لتقويتها حسب ماهو موضح في باب اشجار الفاكهه بهذا الكتاب إن هذا التوجه الجديد قد عمل على حماية الاشجارمن جميع الظروف الجوية القاسية الساخنة والباردة والرياح والزوابع الرملية وتقليل الفاقد من المياه من احواض الاشجار وعن طريق المجموع الخضري للاشجار .

حماية الطعم من الاصل المطعم عليه :

اشجار الفاكهه التي يتم تغيير اصنافها من الرديئة الى جيدة بطريقة التطعيم سواء بطريقة العين او الرقعة او القلم ، هذه الاشجار يجب المحافظة على الطعم الجديد الذى نجح مبشرا بصنف جديد سينمو وينتج في المزرعة وذلك بإزالة اي نموات جديدة تخرج باستمرار على الشجرة الام التي قررنا تغيير صنفها الردئ لانها اذا ماتركت فانها تعيق وتؤخر نمو الطعم الجديد الذي ننتظر انتاجه بفارغ الصبر والتي اذا ما اهملناها فانها ستنمو بقوة وتتغلب عليه وهذا ينطبق حتى على الاشجار المختلفة التي نشتريها او ننتجها في مزارعنا لانها مطعمة على اصول برية وهذه قوية لو تركت فانها تصبح هى السائدة وتنتج الثمار البرية الرديئة وتعزل الشجرة المرغوبة وتسود عليها بقوة ، وقد لا حظت الكثير من هذه الظاهرة في مزارع المواطنين ويجب الاهتمام بهذا الموضوع وازالة أي نموات غريبة باستمرار وطول السنة وهي صغيرة قبل ان تنمو وتكبر وتمتص الماء والغذاء وتشارك شجرتنا الهامة وتعيق نموها وانتاجها .

تعكيس عراجين النخيل المتأخر النضج :

يستمر تعكيس عراجين النخيل من اصناف الرطب المتأخرة في موعد نضج ثمارها مثل صنف البرنصي ويكون التعكيس بداية من احمرار اواصفرار ثمارها حسب الأصناف وذلك بتخليص العراجين من الجريد وربطها جيدا واسنادها على الجريد الذي يقع تحتها او بجانبها مباشرة لمنع تكسرها بسبب ثقلها وخاصة عند هبوب رياح قوية والغرض من عملية التعكيس هو سهولة جمع ثمار الرطب عند نضجها اوّلا بأول مع تنظيف النخلة من الجريد الزائد والليف .

المحاصيل الزراعية المؤقتة بين الاشجار :

كما سبق ذكره آنفاً وللاهمية الكبرى أنبّه الى عدم زراعة المحاصيل الموسمية المؤقتة بين اشجار الفاكهه وأكرر هنا ايضا الى منع زراعة المحاصيل هذه مثل القمح والشعير والشيلم و القصيبة وغيرها لاختلاف احتياجاتها المائية وتعارضها مع اشجار الفاكهه خاصة الحساسة التي تتضرر من كثرة الماء مثل الخوخ والعوينة اما بتشجيع ظهور مرض التصمغ على الاشجار وكذلك الاصابة بالامراض الفطرية ويجوز فقط زراعة هذه المحاصيل المؤقتة بين اشجار الفاكهه الصغيرة في الثلاث سنوات الاولى من غرسها لان كثرة الماء في هذا العمر يشجعها على النمو وإن جذورها مازالت قليلة وصغيرة وسطحية مما يعمل على زيادة نسبة نجاحها .

تساقط الامطار وبرنامج ري الاشجار :

يحل موعد سقوط الامطار اعتبارا من هذا الشهر والاشهر المقبلة خلال مواسم الخريف والشتاء والربيع وحسب الظروف الجوية من حيث غزارتها او قلتها وعليه يجب فتح الارض لاستقبال اكبر كمية من مياهها وتقنين وتعديل عمليات ري اشجار الفاكهه بحيث نستغني عن الري في حالة سقوط الامطار بكميات كافية للري لاسباب فنية واقتصادية ويكون الري بصورة عامة للاشجار خلال هذا الشهر من اسبوع الى عشرة ايام حسب عمر ونوع الاشجار فمثلا الاشجار التي ستدخل فترة السكون لاتحتاج للمياه الا في حالة الجفاف لمدة طويلة حيث تعطى ريات خفيفة لان هذه الاشجار حية ومازالت تجري فيها العمليات الحيوية الفسيولوجية كما سبق ذكره اما الاشجار مستديمة الخضرة فانها بحاجة ضرورية للري المستمر مثل الحمضيات والنسبلي وللعلم فإن أشجارا أخرى مستديمة الخضرة لاتحتاج لاستمرارية الري حتى في المواسم الحارة مثل اشجار الزيتون والنخيل لانها تتحمل الجفاف إلا الريات التكميلية الضرورية في الصيف لتقوية النمو وزيادة الإنتاج كما سبق شرحه .

شجرتان تحتاجان لرعاية خاصة :

من اشجار الفاكهه الهامة التي تحتاج للرعاية والاهتمام وهي صغيرة حتى تتقوى وتكبرهما شجرتي النخيل الصغير وكذلك المانجة الصغيرة حيث يلزمهما خلال هذا الشهر الاجراءات الاتية :-

1- فسائل النخيل التي غرسناها خلال الربيع الماضي ونظرا لحلول فصل الامطار فانه يجب وضع كيس نايلون فوق قمتها وتربط على الجريد ويكون مفتوحا من تحت للتهوية وتعمل ثقوب صغيرة من جوانبه ايضا كل ذلك لمنع وصول مياه الامطار لقلب فسيلة النخيل الحديثة الغرس التي مازالت ضعيفة لم تنمو بعد وحتى لا تتخمر وتموت.

2- ازالة الغطاء الذي وضعناه على شجيرات المانجه الصغيرة حديثه الغرس نظرا لاعتدال الجو لانها لاتتحمل ارتفاع الحرارة في الصيف ولانخفاض الحرارة في الشتاء حيث تحمى بجريد النخيل أو قطعة نايلون أو قماش في تلك المواسم (واعادته في الشتاء والصيف التالي).



طريقة حماية أشجار المانجة الصغيرة



تعكيس أشجار النخيل

((الاعمال الزراعية لشهر اكتوبر))

الاعمـال الزراعيـة المطلـوب متابعتهـا والاسـتمرار فيهـا خـلال هـذا الشـهر ايضـا وذلـك مـن الاعمـال التـي سـبق تقـديمها وشـرحها خـلال الاشـهر السابقة في هذا الكتاب موضح امامها الشهر الذي ذكرت فيه وهي :

- ❖ التقليم الاخضر لاشجار الفاكهه (فبراير) .
- ❖ وضع السماد الكيماوي بالتناوب (فبراير) .
- ❖ استمرار التطعيم بالعين والرقعة (فبراير) .
- ❖ غرس الاشجار المثمرة مستديمة الخضرة (فبراير) .
- ❖ الاعشاب الضارة وتحويلها الى نافعة (فبراير) .
- ❖ تقنين الري في اشجار الفاكهه (مارس) .
- ❖ الاكياس في احواض الاشجار وفوائدها (مارس) .
- ❖ المحاصيل الزراعية المؤقتة واشجار الفاكهه (مارس) .
- ❖ اهمية التخلص من الاعشاب (ابريل) .
- ❖ حشرة النمل ومتابعة علاجها (مايو) .
- ❖ حشرة الحفار ((ابو قراض)) (مايو) .
- ❖ العلاج الوقائي لثمار الزيتون (مايو) .
- ❖ تعديل مواعيد ري الاشجار (مايو) .
- ❖ خدمة اشجار الفاكهه في المناطق البعلية (مايو) .
- ❖ فصل فسائل النخيل من امهاتها (مايو) .
- ❖ غرس فسائل النخيل (مايو) .
- ❖ العلاج الوقائي لثمار الجوافة (يونيو) .
- ❖ دودة ثمار التفاح والعلاج (يوليو) .
- ❖ تجهيز مواقع غرس الاشجار (يوليو) .
- ❖ الحشرات القشرية واشجار الحلويات (اغسطس) .
- ❖ العلاج الوقائي لثمار الحمضيات (اغسطس) .
- ❖ تشقق ثمار الحمضيات والعلاج (اغسطس) .
- ❖ علاج اشجار وثمار الحمضيات ضد العناكب والحشرات القشرية (اغسطس) .
- ❖ فشل غرس وإكثار اشجار النسبلي الاسباب والعلاج (ستمبر) .
- ❖ مصدات الرياح قبل غرس اشجار الفاكهه (ستمبر) .
- ❖ حماية الطعم من الاصل المطعم عليه (ستمبر) .
- ❖ المحاصيل الزراعية المؤقتة بين الاشجار (ستمبر) .
- ❖ تساقط الامطار وبرنامج الري (ستمبر) .

الاستعداد وغرس مصدات الرياح :

قبـل الاقـدام علـى أي مشـروع زراعـي يجـب ان يسـبقه غـرس مصـدات الريـاح المناسـبة خاصـة فـي المـزارع الغيـر محميـة ومعرضـة لهبـوب الريـاح لان نجـاح الاشـجار الجديـدة مـن الفاكهـه

يتوقف على ذلك ويخطئ الكثير من المزارعين وحتى المهندسين الزراعيين بغرس مصدات رياح تفيد المزرعة وتحميها فعلا ولكن تضرها في نفس الوقت فمثلا عند غرس اشجار الاثل فان اغصانها الرفيعة والاوراق ملحية فاذا ما سقطت على الارض فإن مافيها من املاح تذوب في التربة وتحدث ضرراً للاشجار والمحاصيل القريبة منها كما ان غرس اشجار اليوكاليبتوس (الكينا) هذه الاشجار تمتد جذورها القوية لمسافات كبيرة في الارض ممايؤثر على اشجارنا ومحاصيلنا حيث تعرقلها وتشاركها في مائها وغذائها وتضعفها فقد وجدت جذورها ممتدة في محطة التجارب الزراعية بسيدى المصري الى مسافة 80 مترا ويليها اشجار الصنوبر حيث وصلت وامتدت جذورها الى مسافة 60 مترا وعليه يجب التركيز على مصدات الرياح الغير ضارة مثل اشجار المايوبيرا والسرو العمودي والافقي والكازورينا والتي يجب ان تغرس على مسافات قريبة من بعضها حتى تنمو وتتداخل في بعضها وتعمل حاجزا مانعا للرياح على ان تغرس في صفين او ثلاثة على هيئة رجل غراب فيكون الغرس بحيث لاتقابل الشجرة الاخرى التي امامها وخلفها.

ان الاشجار تحتاج لوقت حتى تكبر وتحمي المزرعة وعليه ففي الحالات المستعجله يمكن غرس مصدات رياح كبيرة اصلا سبق غرسها في محابس كبيرة مناسبة تنقل منها بصلاياها أي كتلة التراب الموجودة حول الجذور لضمان نجاحها 100 % وفي نفس وقت غرسها ، ان مصدات الرياح تحمي المزرعة من الرياح القوية الباردة والحارة خاصة تلك الحاملة للرمال والحصى الصغير التي تؤثر كثيرا بالضرر على اشجار ومحاصيل المزرعة.

خطورة المبيدات مرة أخرى :

نظرا لخطورة المبيدات الكمياوية على صحة الانسان ونظرا لكثرة استعمالها في المزارع عليه رأيت من واجبي التطرق اليها مرة اخرى في هذا الكتاب موجها نصيحتي لاخواني المزارعين للاحتياط منها عند استعمالها واهم الملاحظات هي :

1- الاشراف الدقيق شخصيا على علاج الاشجار والمحاصيل الأخرى وعدم ترك ذلك لعمال المزرعة الاجانب لانه لايهمهم الا الربح وقد تناقشت مع الكثير منهم وثبت لى هذا الامر .

2- عند شراء المبيدات من الاسواق يفضل شراء المبيدات العضوية الغير ضارة ثم الاقل سمية وللعلم فان هناك درجات لسمية المبيدات حيث من المفروض دوليا وضع أشرطة بألوان على عبوات المبيدات وهي :

أ- شريط احمر اللون ملصق على العبوة وهذا يعنى ان المبيد سام جدا .
ب- شريط اصفر اللون ملصق على العبوة ومعناه ان المبيد متوسط السمية .
ت- شريط ازرق اللون ملصق على العبوة ومعناه ان المبيد خفيف السمية .
ث- شريط اخضر اللون ملصق على العبوة ومعناه ان المبيد قليل السمية .

وهناك اتفاقيات دولية تلزم الشركات المصنعة للمبيدات بإلصاق هذه الالوان على العبوة بالاضافة الى كل التعليمات الخاصة بقواعد استعمالها مثل التركيز وفترة الانتظار وغيرها .

وعموما يلزم اتخاذ الاحتياطات الاتية عند استعمالها في المزرعة وهي :-

1- استعمال الملابس الواقية التي تشمل كل الجسم مع حماية الرأس وتكون جميع هذه الملابس مصنوعة من النايلون الذي لا يمتص المياه .
2- لبس حذاء مطاطي طويل لمنع تراكم المبيد على القدمين .
3- لبس النظارات الخاصة الملائمة والحامية من رش المبيدات .
4- وضع كمامات محكمة على الانف والفم والعينين .
5- الاستحمام فورا عقب عملية رش المبيدات .
6- يمنع الاكل والتدخين اثناء عملية الرش .
7- ابعاد الحيوانات والطيور عن مكان رش المبيد .
8- الحرص على عدم وصول المبيد لمصادر الري مثل احواض المياه المعدة للري وشرب الحيوانات والطيور .
9- من الضروري قراءة جميع التعليمات الموجودة على العبوة من حيث نسبة تركيز المبيد وفترة الانتظار الخ وذلك قبل استعماله .

وارجو من الدولة التحكم في تسويق المبيدات وادخال المبيدات العضوية التي لاتضر بصحة الانسان وهي معتمدة من الاتحاد الاوربي وقد وصلت الى بعض الدول العربية .

مرض جفاف أغصان الحمضيات :

يظهر في هذا الشهر على اشجار الحمضيات (الليم) علامات جفاف بعض الاغصان العلوية ثم ينتشر الجفاف لاسفل بالتدريج وتصاب الاشجار بهذه الظاهرة عند نقص عنصر النحاس ويسمى هذا المرض باسم داي باك Die Back وعليه يجب رش الاشجار بأي سماد كيماوي يحتوي على عنصر النحاس مثل إكسيكلورور النحاس بنسبة استعمال 100 جم لكل 100 لتر ماء او مركب سامبي (samppi) الذي يحتوي على جميع العناصر السمادية النادرة ويستعمل بنسبة تركيز لتر واحد لكل 100 لتر ماء رشاً على الاشجار ،

ويجب الاننسى اضافة السماد الحيوانى (الزبل) كل سنة أو سنتين لانه يحتوى على جميع العناصر الغذائية اللازمة للاشجار وهو احسن من أي سماد كيماوي في العالم وللعلم فان هناك اصابات متشابهة مع هذا المرض وهي نتيجة بعض انواع الفطريات وتعالج بالرش بمخلوط الكبريت القابل للبلل مع الجير بنسبة 800 جم من الاول مع 700 جم من الثاني في 100 لتر ماء .

العناية بالتطعيمات :

عقب تطعيم الاشجار سواء في هذا الشهر او غيره من الضروري متابعة التطعيمات وذلك بفك الاربطة عنها عقب التطعيم بمدة ثلاثة اسابيع وازالة أي نموات مخالفة ثم ترفيد النامي منها وربطها للمحافظة عليها وحتى لا تتكسربالرياح أو غيرها ، والمهم متابعة التطعيمات باستمرار حتى تتقوى وتكبر .

غابات من النخيل وبيئة صحية ومشاريع جديدة :

قال الله في كتابه العزيز ((واضرب لهم مثلا رجلين جعلنا لأحدهما جنتين من أعناب وحففناهما بنخل وجعلنا بينهما زرعا * كلتا الجنتين آتت أكلها ولم تظلم منه شيئا وفجرنا خلالهما نهراً)) صدق الله العظيم ...(الآيتين رقم 31 / 32 من سورة الكهف) .

معنى حففناهما بنخل أي غرست على حوافها واطرافها أي حدودها وقد نمت تلك المزروعات واعطت ثمارها للاكلين ، انها روعة في الهندسة الزراعية وجمال ودقة في توزيع الاشجار والنباتات الاخرى فالنخلة حماية وظل وجمال وقوة في العطاء وبيئة نظيفة للانسان والحيوان والطير وكذلك المزروعات ويقال عن الجمل بأنه سفينة الصحراء وانا أقول أن النخلة حامية المخلوقات والمزروعات فهى تعطينا كل المزايا الاتية :

1- وقف زحف رمال الصحراء .
2- تظليل المزروعات والكائنات الحية وحمايتها من حرارة الشمس صيفا والبرودة والصقيع شتاء .
3- خلق بيئة زراعية مناسبة .
4- مقاومة الرياح والزوابع .
5- المساعدة على جلب السحب وتساقط الامطار .
6- انتاج جيد من مختلف الثمار والدخل الكبير منها .
7- اقامة صناعات تقليدية من منتجات النخيل .

أن أغلب القرى الواقعة في الصحراء في جميع انحاء العالم محمية باشجار النخيل منذ سنين ولولاها لما كانت وانتعشت واستقر فيها الانسان والطير والحيوان لقد حماها الله بالنخيل من

جميع الجهات فهي سربقائها وحياتها وللنخلة مزايا قوية وخصائص هامة لاتتوفر في غيرها تجعلها تقاوم كل الظروف الصعبة واهمها :-

أ- تتحمل الاملاح لدرجة كبيرة سواء في المياه او التربة بنسبة لا يتحمله غيرها من الاشجار.
ب- تتحمل الجفاف والظروف الجوية الصعبة من حيث ارتفاع الحرارة وانخفاضها بكفاءة كبيرة لا يتحمله ايضا غيرها من الاشجار .
ج- تقاوم الرياح بقوة اذ جعل الله اوراقها مفصصة حتى تتخللها الرياح ولا تؤثر عليها .
د- تتحمل كثرة المياه من مستنقعات وبرك لمدة طويلة تحت أي ظروف غير عادية .
وأتمنى أن تقوم وزارة الزراعة بتنفيذ مشروع عظيم سبق وان اقترحته لبلادي الحبيبه برسالتي الموجهة لوزير الزراعة مؤرخة في 13 / 5 / 90 بعد تقاعدي وقد اطلقت عليه مشروع غابات النخيل خاصة وان مياه الري متوفرة بمشروع النهر الصناعي ويحتاج النخيل الى القليل منها وذلك بغرس مجموعات كبيرة منه حول المدن المهددة بزحف الرمال باستمرار خلال السنوات الماضية وهذه الغابات ستعمل على توفير المزايا المذكورة سابقا.
وحتى يمكننا الاسراع في المشروع وتحقيق نتائج مبكرة دون انتظار يمكن غرس نخيل كبير كلما توفر ذلك والذي يقلع باستمرار لتنفيذ المشاريع المختلفة من اسكان ومصانع إلخ ......
كما يمكن الاستعانة بالنخيل الموجود في الواحات من الكثيف في بعض المواقع والزائد عن الحاجة دون ان يؤثر ذلك عليها ولابد من اصدار تعليمات بعدم اقتلاع النخيل الكبير إلا بترخيص للاستفادة منه في المشروع المقترح وكما هو ثابت ينجح غرس النخيل الكبير ولاي عمر ويعطي ثمارا في نفس سنة غرسه وقد قمت بغرس النخيل الكبير الموجود الآن أمام الفندق الكبير ومصرف ليبيا المركزي على الكورنيش الجديد وقد نجح بنسبة 98 % وأكلنا من ثماره في نفس سنة غرسه وهو الآن يعتبر احد معالم مدينة طرابلس .

أهمية بذور الاصول في الزراعة البعلية :

أن غرس اشجار الفاكهه في المناطق البعلية ولضمان نجاحها مستقبلا يتطلب وجود جذور عميقة لهذه الاشجار حتى تكون في وسط رطب الى نهاية موسم الصيف ويكون ذلك باتخاذ الاجراء التالي اعتبارا من هذا الشهر وحتى شهر يناير لتوفر مياه الامطار (من الآن يبدأ التجهيز لامكانية تعقيم الحفر واستقبال مياه الامطار) ويتمثل ذلك في الآتي :

1- تجهيز مواقع الاشجار الدائمة وتزرع فيها بذور اصول اشجار الفاكهه في مواعيدها واهمها بذور اللوز والمشمش المر على اعماق مناسبة حتى لاتأكلها الطيور او الفئران ويمكن وضع بودرة مبيد كيماوي او نبات القندول فوق الحفر لتحقيق هذا الهدف ويمكن الرجوع الى ارشادات شهر يناير للاستفادة منها في هذا الشأن .

2-عقب انبات البذور ووصول الشتلة الجديدة الى طول معين بحيث يكون سمك الساق يقارب سمك الاقلام عندها تطعم بالانواع والاصناف المرغوب فيها ويكون ذلك بعد سنة أو سنة ونصف .

ان غرس الاشجار بهذه الطريقة تضمن تعمق الجذور لابعاد كبيرة داخل التربة تمكن الشجرة من تحمل موسم الصيف الجاف لأن جذورها تكون في بيئة رطبة آنذاك وبذلك تنمو الشجرة وتكبر وتنتج الثمار المطلوبة بينما لو غرست اشجار جاهزة من السوق فانها تكون جذورها مقلمة وتفتقد للجذر الوتدي الرئيسي الذي يتعمق كثيرا فلا تنجح مثل الشجرة التي طعمت في مكانها على اصل الشتلة البذرية .

أنواع اشجار الفاكهه والاصول المناسبة :

بمناسبة ذكر اهمية بذور الاصول في المناطق البعلية المذكورة سابقا وبداية الاستعداد لموسم غرسها واكثارها وما يجب ان نزرعه منها وما يناسب أراضينا ومناطقنا المختلفة اوضح فيما يلي الاصول المختلفة التي نجحت تحت ظروفنا المحلية المتباينه ولعشرات السنين و المنتشرة في انحاء متفرقة من بلادنا :-

1- الحمضيات : النارنج (الشفشي) + كليوباترة + ترويير سترانج لقد أدخلت واستعملت ووزعت الاصلين الاخيرين لمقاومتها مرض التدهور السريع المنتشر في بعض دول الجوار وقضى على الملايين من الاشجار فيها وسياتي ذكر بقية الاصول في موضوع اشجار الحمضيات .

2- المشمش : على اللوز المر في المناطق البعلية وعلى المشمش المر في المناطق المروية ونجح على اصل الميروبلان في المنطقتين البعلية والمروية.

3- العوينة : على اللوز المر في المناطق البعلية وعلى المشمش المر في المناطق المروية كما نجح اصل الميروبلان ايضا في المنطقتين المروية والبعلية ونجح اصل الماريانا في المناطق المروية (وهو يتكاثر بالعقلة) ويتحمل الصقيع .

4- الخوخ : على اللوز المر في المناطق البعلية وعلى المشمش المر في المناطق المروية كما نجح اصل الميسور سواء في المناطق البعلية أوالمروية عدا الاراضي الثقيلة المروية .

5- النجاص : نجح على اصل بيروس بيتو ليفوليا وهو المفضل + بيروس كميونس سواء في المناطق البعلية او المروية .

6- التفاح : نجح على اصل ميلوس كميونس سواء في المناطق المروية أو البعلية من الارقام 104 + 106 + 111 .

7- العنب : في المناطق ذات الاراضي الرملية كما هو الحال في منطقة سهل الجفارة ومناطق الجنوب ومنطقة بنغازي فيتم اكثاره بالعقله مباشرة دون الحاجه لاصول للتطعيم عليها اما في المناطق الطينية كما هو الحال بمنطقة الجبل الاخضر فيتم على اصول العنب المقاومة لحشرة الفلوكسرا الخطيرة لانها تعيش في هذا النوع من الاراضي وأن أهم ماجربناه من هذه الاصول هي R. 99 وR. 110 وB. 41 وبالمناسبة افيد بأن هناك أصول اخرى من العنب تنفع في الاراضي الصعبة مثل الاراضي الكلسية (البيضاء) واخرى للاراضي الملحية كما أن هناك أصول من العنب مقاومة لبعض الامراض مثل مرض النيماتودا .

8- اللـوز : يطعـم علـى اللـوز المـر فـي المنـاطق البعليـة والمرويـة شـريطة تقليـل الميـاه عنـه فـي الاخيـرة لانـه يصـاب بالتصـمغ وللاحتيـاط مـن ضـرر ميـاه الـري يطعـم علـى اصـل المشـمش المـر في المناطق المرويه .

الاعتماد على النفس في انتاج شتلات الفاكهه :

بمناسـبة بدايـة اكثـار شـتلات الفاكهـه والموسـم القـادم لزراعـة بـذور اصـولها التـي تطعـم عليهـا انتهـز هـذه الفرصـة لانصـح اخـواني المـزارعين بالاعتمـاد علـى الـنفس فـي انتـاج الشـتلات بمزارعهم بدلا من شراؤها من الغير ومن مصادر مجهوله وذلك للاسباب الاتية :-

1- منع انتقال عدوى الامراض المختلفة الى اشجار المزرعة .
2- تفـادي الغـش فـي الاصـناف فبعـد انتظـار لعـدة سـنوات حتـى تنـتج اشـجار الفاكهه يفاجأ المزارع باصناف رديئة لا تصلح للتسويق .
3- غـرس الاشـجار فـي مكانهـا بالبـذور والتطعـيم عليهـا يكـون لهـا مسـتقبل اقـوى كثيـرا واطـول عمـرا واكثـر انتاجـا مـن الأشـجار المشـتراة مـن الاسـواق لان جـذورها تبقـى كمـا هـي دون قلـع ونقـل وتقطيـع خاصـة الجـذر الوتـدي الكبيـر والـذي يتعمـق داخـل التربـة ممـا يجعلها تتغذى اكثر وتتحمل الجفاف بكفاءة عالية .



انتاج شتلات الفاكهة بالمشاتل



شتلات فاكهة سليمة

((الأعمال الزراعية لشهر نوفمبر))

الأعمال الزراعية المطلوب متابعتها والاستمرار فيها خلال هذا الشهر ايضا وذلك للاعمال التي سبق تقديمها وشرحها خلال الاشهر السابقة في هذا الكتاب و الموضح أمامها الشهر الذي ذكرت فيه وهي :

1- الاعشاب الضارة وتحويلها الى نافعة (فبراير) .
2- تقنين الري في أشجار الفاكهه (مارس)
3- الاكياس في أحواض الأشجار وفوائدها (مارس) .
4- أهمية التخلص من الاعشاب (ابريل) .
5- العلاج الوقائي لثمار الزيتون (مايو) .
6- تعديل مواعيد ري الاشجار (مايو) .
7- خدمة اشجار الفاكهه في المناطق البعلية (مايو) .
8- تجهيز مواقع غرس الاشجار (يوليو) .
9- العلاج الوقائي لثمار الحمضيات (أغسطس) .
10- تشقق ثمار الحمضيات والعلاج (أغسطس) .
11-علاج اشجار وثمار الحمضيات ضد العناكب والحشرات القشرية (أغسطس) .
12- حماية الطعم من الاصل المطعم عليه (ستمبر) .
13- تساقط الامطار وبرنامج الري (ستمبر) .
14- الاستعداد وغرس مصدات الرياح (أكتوبر) .
15- خطورة المبيدات مرة اخرى (أكتوبر) .
16- العناية بالتطعيمات (أكتوبر) .
17- أهمية بذور الاصول بعليا (أكتوبر) .
18- أنواع أشجار الفاكهه والاصول المناسبة (أكتوبر) .
19- الاعتماد على النفس في انتاج شتلات الفاكهه (أكتوبر) .

بداية جمع ثمار الزيتون الملاحي :

يبدأ في هذا الشهر جمع ثمار الزيتون الملاحي (زيتون المائدة) قبل أن تتلون ويجب عدم استعمال العصي في جمع الثمار وسيأتي الشرح عن هذا الموضوع من حيث مضاره وفوائده ويستعد اخواني المزارعين واصحاب معاصر الزيت لجمع ثمار زيتون الزيت وعصره لاستخلاص الزيت ومما يجدر ذكره هو عدم جمع هذه الثمار الا عندما تتلون بنسبة لاتقل عن 60 – 70 %من سطحها باللون البنفسجي ويصادف ذلك الوقت اعتبارا من شهر ديسمبر المقبل ومابعده حسب المناطق ساحلية او جبلية حيث تنضج الثمار في المناطق

الساحلية قبل المناطق الجبلية وتختلف ايضا من صنف الى اخر مبكرا او متاخرا وبالمناسبة أنصح اخواني المزارعين بعدم وضع ثمار الزيتون في الاكياس خاصة الغير مثقبة للتهوية ومن المفضل وضع الثمار في صناديق البلاستيك الكبيرة كل ذلك من أجل منع فساد وتخمر الثمار مما يفسد طعمها وحموضتها ويكون الزيت ردئ الصفات ويقلل من قيمته التسويقية ، ولو أمكن غسيل الثمار عقب جمعها بمحلول ملحي بتركيز 8 % وهذه العملية تجعل الثمار تتحمل الانتظار مدة طويلة ولاتؤثر على جودة الزيت وأود بهذه المناسبة ذكر فائدة علمية لاخواني المزارعين وجميع المواطنين ايضا وهي عن تخزين زيت الزيتون إذ يجب ان يكون في مكان مظلم لان الضوء وخاصة اشعة الشمس تؤثر على تركيبه الكيماوي وبالتالي خواصه الطبيعية وكذلك الحال يؤثر الضوء والشمس على خواص عسل النحل ولذلك فان الله تعالى يغطي الزيت باللون الاسود مجرد تكونه في الثمار وكذلك الحال خلق الله العسل في مكان مظلم داخل الحفر والشقوق والخلايا وغيرها في جو مظلم ولابد اذن من المحافظة على تخزين الجميع في مكان مظلم .

ايقاف التسميد الكيماوي :

يوقف التسميد الكيماوي للاشجار متساقطة الاوراق اعتبارا من هذا الشهر وحتى بداية نشاطها من جديد في الربيع وحسب الانواع والاصناف ومواعيدها في هذا الشأن لان اغلب نشاطها الحيوي متوقف الا القليل لانها حية ولكنه خسارة وهدرا للمال والمجهود والوقت ويكفيها ما أعطيتها من اسمدة خلال الاشهر السابقة .

الاستفادة من ثمار الحمضيات التالفة :

لقد بدأ جمع ثمار الحمضيات (الليم) من الشهر الماضي للاصناف المبكرة مثل اصناف ابو صرة والكليمانتين والساتزوما ويلاحظ دائما خلال الموسم سقوط الثمار التالفه لاي سبب من الاسباب خاصة من يهمل علاج ذبابة الفاكهه حيث تصاب بالدودة وتتساقط (ولم يهتم احد بهذا الموضوع) ولتلافي المشاكل المترتبة على ذلك يمكن الاستفادة منها وتتخذ الاجراءات بحيث تعطى للحيوانات والطيور أولا بأول ونحقق بذلك الفوائد التالية :

1- تغذية الحيوانات والطيور وتوفير الاموال لشراء العلف .
2- منع تخمر الثمار وفسادها والحاق الضرر بالبيئة .
3- منع تكاثر ذبابة الفاكهه وغيرها من الافات ومعاودة مهاجمتها للاشجار.
4- تحويل الثمار(الغير صالحة لتغذية الحيوانات) لتصبح سمادا عضويا هاما يعاد للاشجار ويقويها بوضعها في الكباسة مع فضلات المزرعة .

مع مراعاة عدم استعمال الثمار التي تتساقط عقب رشها بالمبيدات قبل انتهاء مهلة الانتظار او التي كانت تحت الاشجار اثناء عملية العلاج بسبب تلوثها بالدواء .

الامطار واشجار الفاكهه :

بمناسبة حلول موسم الامطار أود إفادة اخواني المزارعين بانها نعمة من الله يجب الاستفادة منها واستغلال كل قطرة منها وذلك باستمرارية تحريك التربة والتخلص من الاعشاب التي تمتص مياه الامطار وخاصة في المناطق البعلية ويوقف ري الاشجار في المناطق المروية عند هطول الامطار بكميات كافية فرغم ان هذه الاشجار تحتاج للمياه بصورة مستمرة ومنظمة الا انها تتضرر من كثرتها حيث تصاب بامراض تقضي عليها مثل امراض التصمغ وذبول واصفرار الاوراق وتعفن الجذور و الموت ومن أمثله الاشجار الحساسة للمياه هي اشجار اللوز والخوخ و العوينة وهناك اشجار تتحمل كثرة المياه رغم انها ليست في حاجة كثيرة لها اذ تتحمل الجفاف مثل اشجار الزيتون والنخيل والتين والعنب والكثير من الاشجار تعيش بعليا وهذا احسن دليل على عدم حاجة اشجار الفاكهه لكثرة المياه .

المناوبة في علاج اشجار الفاكهه :

زيادة على ماكتبت سابقا عن هذا الموضوع ولاهميته الكبيرة وللمحافظة على صحة المواطنين وحل مشكلة الفلاح في تسويق محصوله دون بقايا المبيدات السامة وسلامته ونجاته من الحساب يوم القيامه فانه يجب ان يكون علاج الثمار على اشجار الفاكهه بالتناوب فيما بينها بحيث تقسم الاشجار الى مجموعتين او ثلاثة تعالج مجموعة وتترك مجموعة للاستهلاك او البيع تم تعالج هذه الاخيره ويتم استهلاك الاخرى وهكذا بحيث يبقى عندنا دائما ثمارا انتهت فيها فترة الانتظار المكتوبة على علبة الدواء وتكون سليمة غير سامة للانسان وياليت يتبع هذا النظام حتى في زراعة الخضروات سواء داخل او خارج الصوبات .

آثار ضارة لحفار الساق :

يلاحظ خلال موسم الخريف و أول الشتاء ظهور دودة حفار الساق داخل خشب الاشجار حيث تتغذى عليه وتعمل فتحات تخرج منها نشارة قلب الاشجار وهذا دليل على وجود الدودة حية داخل الاشجار ولابد من علاجها حتى لاتستمر في هتك اشجارنا وتظهر الدودة طبعا في الاشجار التي لم تعالج وقائيا بانتظام كما هو موضح في هذا الكتاب وهي تصيب اشجار الزيتون و الرمان والتفاح والنجاص والنسبلي وغيرها ويكون علاج الدودة الان حسب الاتي :

1- قتل الدودة داخل الاشجار بادخال سلك قوي في الفتحات التي عملتها الدودة حيث يحرك لأسفل و اعلى الساق حتى تموت .

2- يضغط مرهم يسمى انتتارلو داخل الفتحات التي عملتها الدودة والتي تخرج منها نشارة لب الشجرة حيث يتصاعد منه غاز داخل الساق يقتل الدودة (يفضل قفل الفتحة بعجينة طينية لمنع خروج الغاز)

آلات ومعدات لجمع ثمار الزيتون :

من المفروض عدم استعمال العصا في جمع ثمار الزيتون لانها ضارة بالشجرة وتؤثر على انتاجها في السنة التالية لسقوط الكثير من اغصانها و نمواتها الحديثة التي ستعطي الانتاج انذاك ويجب استعمال الآلات الزراعية في هذا الشأن وابسطها الامشاط اليدوية التي تشبه الخباشه ويمكن صناعتها محليا (وتستعمل هزّاً وليس فرطاً للثمار حتى لا تتساقط الأوراق) وقد حضرت مهرجان جمع ثمار الزيتون باستعمال الآلات المختلفة في اوائل الستينات من القرن الماضي ومهرجان آخر سنة 1968م واعجبني بعضها فعملت على استيرادها واجريت مشاهدات لجمع الثمار في كل من محطة التجارب بسيدى المصري ومحطة ترهونه وفي منطقة الزهراء ومن ضمن تلك الآلات التي تبعثرت عقب تعييني في وظيفة اخرى آلة كبيرة تجمع الثمار بهزالاغصان وقد وجدتها اخيرا في كليه الزراعة بطرابلس وهي تستعمل للاصناف التي تتساقط ثمارها بسهولة عند هز الاغصان وهي اصنافنا المحليه الراسلي والوسلاطي والعمودي والجبوسي وقد سبق ذكرها في ارشادات شهر يناير(تتساقط ثمارها بسهولة) .

واتمنى ان تقوم وزارة الزراعة بتجديد هذا النشاط الذي بدأ ببادرة مني في أوائل الستينات من القرن الماضي وانتهى وتوقف حتى الان .

استغلال أوراق الاشجار المتساقطة :

بمناسبة حلول موسم الخريف وبداية تساقط اوراق بعض انواع الاشجار مثل الخوخ والمشمش والعوينه والتين فاني انتهز هذه الفرصة وأدعو اخواني المزارعين للاستفادة من الاوراق بثلاثة طرق وهي :-

1- اعطاء الصالح منها بعد تجفيفه لحيوانات المزرعة والتي تتحول مع فضلاتها الى سماد طبيعي (فضلات الحيوانات + الباقي من الاوراق المتخمرة تحت ارجل الحيوانات نفسها) .
2- عزيق بعضها تحت الاشجار نفسها حيث تتحلل في التربة وترجع كغذاء لنفس الاشجار .
3- وضع الغير صالح لاستهلاك الحيوانات في الكباسة مع بقية فضلات المزرعة الاخرى والزبل حيث تتحول الى سماد طبيعي مركب مرة أخرى متعدد المواد الغذائية الصالحة لتسميد الاشجار بها فتعاد مرة اخرى لها .

ورغم الفائدة الكبرى من هذا العمل السابق ذكره فان هذا الإنجاز يمنع تكاثر وانتقال الامراض للاشجار كل سنة بالتخلص من الأوراق المريضة ومن ارتفاع حرارة التخمر كما جاء تفصيله في هذا الكتاب ولم يهتم احد بهذا الموضوع من قبل .

فصل الامطار وكثرة التصمغ :

يزداد مرض التصمغ في اشجار الفاكهه في موسم الامطار بسبب كثرة الرطوبة التي تساعد على انتشاره وخاصة في اشجار اللوزيات مثل اللوز والخوخ و المشمش والعوينه ورغم الاشارة الى هذا المرض في ارشادات شهر يونيو من هذا الكتاب الا انه سأضيف معلومات اخرى للوقاية منه وانقاذ ما يمكن لانه مرض يصعب علاجه في جميع انحاء العالم وعموما يجب اتخاذ الاجراءات الاتية :

1- رش الاشجار بالمركبات النحاسية مثل الكوبرافيت او الفيتام او سلفات النحاس حسب التعليمات الموجودة على العبوات .

2- رش الاشجار بمخلوط الكبريت القابل للبلل والجير بمعدل 800 جم من الكبريت مع 700 جم من الجير في 100 لتر ماء .

3- تعالج الاشجار بالمبيدات المذكورة مرة في الشهر بالتناوب اي في كل شهر نوع من المبيدات المذكورة وقد ذكرت في هذا الكتاب علاجات اخرى حسب الظروف وكلها تهدف الى التخفيف من هذا المرض الخطير .

تجهيز السماد العضوي الحيوانى :

ان السماد العضوي الحيواني (الزبل) من اهم الاسمدة التي يجب اضافتها للاشجار لانها تحتوي على جميع العناصر الغذائية المطلوبة لنموها واثمارها واحسن من اي سماد كيماوي وعليه يجب التنبيه على من لم يجهزه من الصيف وتخميره كما سبق شرحه في الكتاب بأن يعمل الان ويلحق بهذه العملية قبل موعد وضعه للاشجار في موسم الشتاء القادم لانه لو وضع دون تخمير فانه يُؤْذي (بسبب احتوائه على الافات الزراعية وبذور الاعشاب وعقلها مثل عشبة النجم والسعد الخطيرتين) الى انتشارها في المزرعة .

تجهيز الارض للمشروع الجديد :

عند الاقدام على اي مشروع زراعي جديد في ارض جديدة غير مستغلة سابقا خاصة في المناطق الرملية والعارية نبدأ بحرثها وتسويتها بعد وضع السماد الحيواني (الزبل) وتكون هذه العملية عقب سقوط الامطار ثم تزرع بمحصول الفول او القمح او الشعير أوغيرها من المحاصيل الشتوية كل ذلك من اجل تحقيق الأغراض التالية :

1- تثبيت التربة وعدم اثارتها بالرياح وتحويلها من مكان لآخر .

2- اعادة أديم الارض ومنع انجراف التربة بمياه الامطار .

3- حماية جميع مزروعات الارض الجديدة وتحسين جو المزرعة ويجب عدم حرث هذه الارض الا للضرورة القصوى لاستمراريتها في تحقيق الاغراض المذكورة .

إعادة غرس الاشجار في ذات المكان :

تذكر بعض المراجع ان اعادة غرس نوع الفاكهه في نفس المكان الذي كانت فيه اختها يسبب فشل الكثير منها ولكن لم تتأكد هذه المعلومات وربما يرجع الفشل الى وجود آفات معينه قد اصيبت بها الاشجار المزالة خاصة المعدية منها فتصيب الاشجار الجديدة من نفس النوع مما يسبب هذا الفشل وعليه وللاحتياط يفضل غرس انواعا مخالفة للاشجار السابقة كاجراء وقائي الا للضرورة بشرط تطهير الموقع بالمطهرات الكيماوية أو حرقه بالنار.

متوسط انتاج الفاكهه في جبل نفوسة :

بمناسبة حلول موسم غرس الاشجار المثمرة في آخر هذا الشهر وخلال شهري ديسمبر ويناير القادمين من تلك الانواع متساقطة الاوراق شتاء فقد رأيت عرض ماتحصلت عليه في تجاربنا الزراعية لعدة سنوات عن انتاج اشجار الفاكهه في المناطق الجبلية المتوسطة الارتفاع في بلادنا وهي منطقة جبال نفوسة بالمنطقة الغربية وذلك للاستفادة منها وتمكين اهالي المنطقة من اختيار المناسب منها على ضوء انتاجها السنوي ويتمثل ذلك في الاتي :

وكما هو معروف فان الانتاج يتم بالطريقة البعلية في المناطق الجبلية وعليه يكون الانتاج اكثر من هذا في المناطق المروية .

(متوسط الإنتاج في المناطق البعلية)

نوع الفاكهه	متوسط انتاج الشجرة كيلو جرام
مشمش	38
تفاح	31
نجاص	28
خوخ	34
عوينه	41
لوز	8
زيتون	85
عنب	4

التخلص من الاشجار المريضة :

يلاحظ أحيانا بعض الاشجار ضعيفة ومريضة لمدة طويلة رغم عمل كل المجهودات العلاجية وهذه لافائدة في انتظار اي امل منها وممكن تكون مصابة بامراض خطيرة قد تنتقل

للاشجار الاخرى في المزرعة وعليه يجب التخلص منها وحرق الحفرة التي كانت فيها ويفضل حرقها وهي في مكانها قبل اقتلاعها حتى لاينتشر ترابها ويوزع المرض المعدي تم نغرس في مكانها شجرة اخرى تكون من نوع اخر من الفاكهه وليس من نفس العائلة وذلك للاحتياط ومقاومة المرض الا للضرورة للمحافظة على وحدة النوع في القطعة .

نشارة الخشب واهميتها في الزراعة :

ان نشارة الخشب التي تتواجد بكثرة في ورش النجارة بجميع انحاء ليبيا والتي يضيع الكثير منها مع الاوساخ والقمامة تعتبر ثروة قوميه يجب استغلالها والاستفادة منها في زراعتنا واهم فوائدها ومزاياها هي :

1- تعتبر مادة غذائية تستفيد منها الاشجار عقب تحللها في التربة في مجال الجذور وتعود للاشجار فأصلها من الشجر .
2- تحتفظ بالرطوبة (الماء) حيث تمتصه وتنتفخ به تم تعيده بالتدريج للاشجار اذا وضعت تحت تربة احواض الاشجاروبذلك تجعلها تتحمل الجفاف وتوفر الماء وحيث يمكن اطالة المدة بين الريات .
3- تجلب الدفئ للاشجار حيث تحيط بالجذور وتحميها من البرد الشديد في الشتاء فهي مادة عازلة يصعب مرور البرودة خلالها .
4- توضع في حظائر الحيوانات عقب تنظيفها حيث تحميها من البرد والحر كما تمتص البول ورطوبة الروث فتقلل عمليات الثلوث و الامراض وتصبح سماداً عضوياً هاماً.
5- تضاف لبقية الاسمدة الطبيعية في المزرعة وتعطى للاشجار وغيرها من المحاصيل حيث تعمل على تقويتها .

وعليه اقترح على الجمعيات الزراعية التي تهتم بأمر بلادها وزراعتها ان تعلن لجميع الورش وتجميع نشارة الخشب طول العام وتسليمها للفلاحين بأسعار التكلفة وذلك في اسرع وقت ممكن .

وان موضوع نشارة الخشب هذا لم يسبق ان تطرق اليه احد من قبل والله الموفق فهي تجربة قمت بها لمدة عشرة سنوات في المزارع التي اشرفت عليها وهذه نتائج مثمرة تحصلت عليها من ارض الواقع .

((الاعمال الزراعية لشهر ديسمبر))

الاعمال الزراعية المطلوب متابعتها والاستمرار فيها والعمل بتوصياتها خلال هذا الشهر ايضا من تلك التي سبق ذكرها وشرحها خلال الاشهر السابقة في هذا الكتاب و موضح امامها الشهر الذى ذكرت فيه وهي :

- ✓ اختيار اشجار الفاكهه عند الشراء (يناير) .
- ✓ اكثار اشجار الفاكهه (يناير) .
- ✓ الموقع واختيار انواع واصناف الفاكهه (يناير) .
- ✓ الامور الهامة التي يجب مراعاتها عند غرس اشجار الفاكهه (يناير) .
- ✓ تجديد شباب اشجار الفاكهه في المزرعة (يناير) .
- ✓ الاستفادة وأحياء أشجار الزيتون الهرمة (يناير) .
- ✓ أهمية تعدد أصناف الفاكهه في المزرعة (يناير) .
- ✓ حماية جذوع الاشجار من الامراض الفطرية (يناير) .
- ✓ مقاومة الصقيع وحماية الاشجار (يناير) .
- ✓ مقاومة عشبة النجم (يناير) .
- ✓ غرس مصدات الرياح (فبراير) .
- ✓ الاعشاب الضارة وتحويلها الى نافعة (فبراير) .
- ✓ الاكياس في احواض الاشجار وفوائدها (مارس) .
- ✓ صناعة الاسمدة الطبيعية في المزرعة (مارس) .
- ✓ اهمية التخلص من الاعشاب وتحريك التربة (ابريل) .
- ✓ علاقة المرض الخطير (التصمغ) بالماء (يونيو) .
- ✓ التشققات والقشور وعلامات الشيخوخة والعلاج (يونيو) .
- ✓ حماية اشجار المانجه الصغيرة (يونيو) .
- ✓ مخلوط الجير والكبريت وفعالية العلاج (يوليو) .
- ✓ علاج اشجار وثمار الحمضيات ضد العناكب و الحشرات القشرية (أغسطس).
- ✓ فشل غرس واكثار اشجار النسبلي الاسباب و العلاج (سبتمبر) .
- ✓ طريقة الحرث في المناطق البعلية الجبلية (سبتمبر) .
- ✓ مصدات الرياح قبل غرس اشجار الفاكهه (سبتمبر) .
- ✓ اهمية اختلاف مواعيد النضج في اشجار الفاكهه (سبتمبر) .
- ✓ انواع التربة وانواع الفاكهه (سبتمبر) .
- ✓ تساقط الامطار وبرنامج ري الاشجار (سبتمبر) .
- ✓ الا ستعداد وغرس مصدات الرياح (اكتوبر) .
- ✓ اهمية بذور الاصول في الزراعة البعلية (اكتوبر) .
- ✓ انواع اشجار الفاكهه والاصول المناسبة (اكتوبر) .

- ✓ الاعتماد على النفس في انتاج شتلات الفاكهه (أكتوبر) .
- ✓ ايقاف التسميد الكيماوي (نوفمبر) .
- ✓ الامطار واشجار الفاكهه (نوفمبر) .
- ✓ آثار ضارة لحفار الساق (نوفمبر) .
- ✓ الآت ومعدات لجمع ثمار الزيتون (نوفمبر) .
- ✓ فصل الامطار وكثرة التصمغ (نوفمبر) .

إضافة السماد الطبيعي للاشجار :

يضاف السماد الطبيعي الذي جمعناه طول السنة وهو خليط من زبل الحيوانات والطيور وفضلات المزرعة وماحرقناه من اغصان واوراق الاشجار والاعشاب وغيرها انه خليط طبيعي غني كثيرا بالمواد الغذائية اللازمة للاشجار وتكون الاضافة لأشجار الفاكهه في الشتاء (ديسمبر ويناير بالخصوص) لانخفاض الحرارة في هذا الموسم وللاسباب التي سبق ذكرها ومن المفروض ان يكون متخمرا حسب ماتم الشرح عنه في هذا الكتاب وتكون الكميات بمقدار عبوة برويطة لكل من اشجار الزيتون والنخيل ونصف برويطة لبقية الاشجار مع مراعاة ان تكون الكمية اصغر للاشجار الصغيرة فيكفيها ربع برويطة على ان يوزع السماد حول الشجرة من جميع الجهات وباتساع اغصانها وبالمناسبة هناك اعتقاد خاطئ بأنه لا ضرورة لتسميد الزيتون والنخيل والتين وهذا لايجوز فمن الضروري تسميد جميع انواع اشجار الفاكهه لانها محتاجه طول السنة الى مصدر دائم للغذاء و الماء وان اي شجرة في العالم تتقوى وتنمو ويزداد انتاجها عند الاهتمام بها وتسميدها وكما يقول المثل الشعبي (أعطي الشجرة تعطيك) .

ومن المهم ان يتم التسميد بالسماد الطبيعي في الشتاء لأنه عقب وضعه تجري فيه عمليات حيوية وكيماوية ترفع من درجة حرارته مما يضر بالشعيرات الجذرية لو كانت الحرارة مرتفعة حيث تقوم الكائنات الحية بعمليات تحليله بالتدريج فتجده الاشجار جاهزا متحللا خلال فترة نموها في الربيع و الصيف والخريف فتنمو وتزدهر وتعطي الانتاج الجيد و المطلوب مع مراعاة عزيق السماد في الارض وتعشيبها .

جمع ثمار الزيتون :

يستمرجمع ثمار الزيتون مع مراعاة الملاحظات التي جاءت في ارشادات شهر نوفمبر لضمان الحصول على انتاج جيد من الزيت ودون ضرر لاشجارنا التي تعطينا الخيرات باستمرار ، ويوجد عرض موسع عن هذا الموضوع في باب اشجار الزيتون .

بداية عملية التقليم في الاشجار :

يبدأ التقليم الشتوي لأشجار الفاكهه المتساقطة الاوراق نظرا لتوقف نشاطها ونموها اعتبارا من هذا الشهر حسب نوع الاشجار واصنافها مع مراعاة ترتيب عملية التقليم حسب موعد دخولها في طور السكون اولا بأول وبالتدريج ويتم معظمها في شهر يناير ويراعى في عملية التقليم ما جاء في ارشادات هذا الشهر اما الاشجار مستديمة الخضرة فأخص بالذكر منها اولا اشجار الحمضيات والتي يجب ان يكون تقليمها خفيفا ويقتصر ذلك على ازالة الاغصان الجافة والطائشة و السرطانات خاصة على جذوع الاشجار وما يتكدس داخل القلب وكذلك المتشابكة واذا ما قلمت الحمضيات كثيرا فإن ذلك يؤثر حتما على نمو وانتاج الاشجار ، وهذا ما اشرفت عليه بنفسي في محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري إذ عملت على اجراء اثنين من انواع التقليم لنفس الصنف ونفس العمر من الاشجار اولها تقليم خفيف واخر متوسط والباقي تركت اشجاره دون تقليم وافضل النتائج كانت حسب الشرح السابق حيث تفوقت في الانتاج ما قلمت خفيفا .

اما النخيل فيتم تقليمه عند تدكيره في الربيع او عند تعكيسه في آخر الصيف و أول الخريف اما تقليم الزيتون فيكون حسب الموضح في شهر يناير من هذا الكتاب وعموما يجب ان تتم عمليه التقليم قبل انتفاخ البراعم وبروز الاوراق والازهارفي جميع أنواع الفاكهة وبالمناسبة يختار اثناء التقليم عقل من انواع الفاكهه التي تتكاثر بالعقل وذلك من الاصناف الممتازة مثل العنب و الرمان و التين وتربط حزما وتدفن مقلوبة في تربة منداة بالماء لحين غرسها في نفس الموسم الشتوى قبل خروج البراعم الجديدة .

ملخص مبسط لبداية تربية الاشجار :

لتبسيط موضوع تربية الاشجار الصغيرة اقدم فيما يلي ملخصاً لطريقة بداية التربية :

أ- الطريقة الكاسيه : يتم اختيار غصن اساسي قوي مستقيم للشتلة الصغيرة من الفاكهه ويترك على هذا الغصن الاساسي ثلاثة فروع موزعة على الشتلة توزيعا منتظما ما امكن ذلك وازالة البقية من اصلها (نقطة اتصالها بالشتلة)

ب- طريقة النخيلة : يتم إختيار فرع رئيسي واحد ويترك عليه من 2 الى 3 اغصان فرعية جهة اليمين ونفس العدد في جهة اليسار ، ويحافظ عليها وعلى استطالتها وتزال اي فروع تخرج جهتي الامام والخلف .

الاراضي الصلبة واشجار الفاكهه :

يصادفنا احيانا اراضي صلبة تعيق نمو جذور الاشجار فيها سواء في المناطق المروية او البعلية خاصة ما يقع منها وسط اراضي نريد استغلالها ، و عموما ان مثل هذه الاراضي تعالج بتجهيز المواقع المقرر غرس الاشجار فيها فقط بالآله المناسبة وابعاد تربتها المختلطة

بالصخور او الاحجار البيضاء واخذ تربة جيدة تخلط مع السماد الطبيعي وتستعمل عند غرس الاشجار مع ضرورة ان يكون حجمها بحيث يسع امتداد جذورالاشجار حتى لا تتضرر عند وصول الجذور اليها .

انواع اشجار الفاكهه و الصقيع :

من المعروف في كل منطقة مواعيد وليالي للصقيع فمثلا في مناطق جنوب طرابلس يقال (ام ليلة) وهي ليلة الصقيع وتكون عادة في حوالي منتصف فبراير من كل عام و في الغالب هي ليلة 17 منه وعموما يمكن مقاومته بغرس انواع واصناف الفاكهه التي تزهر وتعقد ثمارها في وقت تكون فيه فترة الصقيع قد انتهت في تلك المنطقة لأن الضرر يحدث عادة للازدهار و الثمار و النموات الصغيرة ومن ذلك بعض اصناف التفاح و النجاص و السفرجل ومن الانواع التي لا تتحمل الصقيع هي العنب و الخوخ و اللوز و المشمش و العوينة فلا تغرسها في مواقع الصقيع خاصة في المنخفضات واغرسها في المرتفعات كما سياتي شرحه الأن وهذا الموضوع هام للنجاح رغم عدم الاهتمام به من قبل المزارعين .

الارتفاعات و الانخفاضات و الصقيع و اشجار الفاكهه :

الكثير من مناطقنا الزراعية تقع في المناطق الجبلية مثل مناطق الجبل الاخضرونفوسة وهذه المناطق فيها مرتفعات ومنخفضات ومن المهم جدا وقبل الاقدام على غرس اشجار الفاكهه لابد لأخي المزارع ان يعرف ما لا يغرس فيها و ما هي الانواع التي تغرس في المرتفعات و الانواع التي تغرس في المنخفضات لأن نوبات الصقيع فيها كثيرة وهي تؤثر على الاشجار بالفشل وعليه يجب اتباع الارشادات التالية :

1- تغرس الاشجار التي لا تتحمل الصقيع في المرتفعات من الجبال لأن حركة الرياح فيها والارتفاع نفسه تمنع تراكم الصقيع عليها لذلك تغرس فيها انواع الفاكهه التي لا تتحمل الصقيع مثل اللوز و المشمش و الخوخ و العوينة و العنب و التين .
2- تغرس الاشجار التي تتحمل الصقيع في المنخفضات لأن الصقيع عادة يتركز فيها وهي:
النجاص و التفاح و السفرجل و الزيتون والنخيل وقد رايت منظرا في طريق غريان من نقطة بداية الارتفاع حيث توجد شجرة لوز كبيرة وطويلة نصفها السفلي يقع في المنخفض ونصفها العلوي يوجد في المرتفع وقد حملت الثمار في الجزء العلوي منها بينما الجزء السفلي لايحمل شيئا وكان ذلك سنة 1964 عندما كنت رئيسا لقسم البستنة متابعا لمثل هذه المواضيع على الطبيعة وعلى ارض الواقع ولن انسى هذا المنظر طيلة حياتي لانه يجسد الافكار العلمية التي تم شرحها في هذا الموضوع على الطبيعة فالجزء السفلي من الشجرة يقع في المنخفض المتأثر بالصقيع بينما الجزء العلوي منها يقع في المرتفع ولا صقيع فيه .

أنواع الفاكهه التي تتحمل الاراضي الصخرية :

بمناسبة حلول موسم غرس اشجار الفاكهه يسرنى ان اقدم لاخواني المزارعين الذين لديهم اراضي صخرية في مزارعهم انواع الفاكهه التي يمكن غرسها فيها بنجاح وهي اشجارالنخيل و الزيتون والتين و الفستق و العنب و اللوز ولا تحاولوا غرس غيرها لانها ستفشل حتما ويضيع المجهود و المال هباء منثورا ويعتقد الكثير خطأ بغرس اي نوع من الفاكهه فيها .

أسلوب غرس اشجار الفاكهه في الجبال :

في المناطق الجبلية من الضروري ان تغرس اشجار الفاكهه حسب خطوط الارتفاع (خطوط الكنتور) اي عرضيا بعرض الجبل بعد تجهيز الارض بالطريقة الفنية المطلوبة وحرثها وهي الطريقة الصحيحة و العلمية التي يمكن بها غرس الاشجار بعليا حتى يمكن الاستفادة من مياه الامطار المتساقطة طيلة الموسم باكبر كمية ممكنة وفي نفس الوقت المحافظة على اديم الارض فلا يقع انجراف التربة وقد اشرفت على تنفيذ مشروع تنمية الفاكهه بالجبل مساعدة لاخوانى المزارعين وفي مزارعهم وكلهم يعرفون ذلك المشروع وأملي ان يتم احيائه في جميع المناطق الجبلية ببلادنا .

الدقة في التقليم وعمر وحالة الاشجار :

تختلف عملية التقليم بالنسبة للاشجار حسب عمرها ووضعها وهل هي منتجة او هرمة الخ ثم هل عملية التقليم ضرورية او غير لازمة ولا ضرورة لهذا التعب والاجهاد و المصاريف وعليه وبمناسبة حلول موسم تقليم اشجار الفاكهه اولا بأول اعتبارا من هذا الشهر خاصة المتساقطة الاوراق اوضح فيما يلي هذا الموضوع الهام بالنسبة لاخواني المزارعين حتى لايقعوا في اي اخطاء قد يتلقوها من بعض الزراعيين السطحيين عديمي الخبرة العملية و الذين عليهم ان يصححوا افكارهم لانني شاهدتهم عن كتب وعموما هذه هي الحقيقة العلمية والتي طبقتها بنفسي طيلة اكثر من خمسين سنة بين المزارع و الحقول ومحطات التجارب الزراعية وهي:

1- الاشجار الصغيرة الحديثة الغرس يجب عدم تقليمها حتى يصل عمرها ما بين سنتين الى ثلاثة ويقتصر تقليمها عقب الغرس على السرطانات التي تخرج حول الجدع الرئيسي للشجيرة واي نموات تخرج من الاصل المطعمة عليه والسبب ان عملية تقليم الاشجار الصغيرة يؤخر نموها وانتاجها لأن المجموع الاخضر في هذه الاشجار هو مصنع الغذاء لها فكلما ازدادت مساحته كلما تقوَّت الشجرة وبالتالي وصولها الى القوة و النمو والانتاج وعندما تقف امام هذه الاشجار الصغيرة التي قلمت كثيرا خلال

السنوات الاولي من غرسها وتلك التي لم يقلم فيها الا الضروري ستلاحظ الفرق الكبير رغم انها من صنف واحد و عمر واحد وغرست في نفس اليوم .

2- أشجار الفاكهه الكبيرة المنتجة يجب ان يجرى تقليمها خفيفا دائما لأن التقليم القوي الجائر يقلل من عدد الاغصان المثمرة فيقل الانتاج وان التقليم الجائر يجعل الاشجار تخرج نموات كثيرة غير مطلوبة ويكون على حساب الانتاج الثمري حيث يجرى تقليمها و التخلص منها دون فائدة و الملخص العام يجب ان يكون التقليم خفيفا كل عام والذي يحافظ على دوابر وافرع وفريعات الاثمار مما يعطي احسن انتاج من الثمار و للعلم فإن الاثمار الزائد غير مرغوب فيه لانه يقلل من الانتاج في السنة التالية وفي هذه الحالة يجب خف بعض الثمار وهي صغيرة على اشجارها (في حوالي ثلث حجمها الطبيعى) .

3- الاشجار الكبيرة المسنة او الهرمة هذه الاشجار هي التي تحتاج للتقليم الجائر القوي لتجديد شبابها حيث تخرج اغصان ونموات كثيرة جديدة نختار منها المناسب لتربيته وتكوين شجرة جديدة تعاود انتاجها من جديد علما بأن الانتاج يكون ضعيفا في السنة الاولى تم يزداد بالتدريج سنة بعد أخرى .

إهمال تقليم الاشجار :

يعتقد بعض المزارعين انه لا داعي لتقليم الاشجار ويهملون تقليمها وأود الرد عليهم لأن هذا الامر لن يستمر طويلا وسيحدث ضررا كبيرا للاشجار بالتدريج نتيجة ذلك التصرف وسيلاحظ فيما بعد ان الاشجار لاتنمو النمو المطلوب ولاتعطي الانتاج المنتظر وتتدهور سنة بعد اخرى وتضعف لدرجة كبيرة وتظهر علامات الاهمال في التقليم على أشجار العنب بدرجة أسرع عن انواع الفاكهه الاخرى حيث يضعف اثمارها سريعا وتتوقف بعض الاصناف عن الانتاج نهائيا . وعموما فإن موضوع تقليم الاشجار واسع وحساس ويتوقف على انواع الاشجار وعمرها وحالتها الصحية وسيتم توضيح ذلك فيما بعد عند التطرق لانواع الفاكهه .

أشجار التين ومشكلة الدكار :

بمناسبة موسم اكثار اشجار الفاكهه فإني انتهز فرصة هذا الوقت لتقديم النصيحة لاخواني المزارعين باكثار اشجار التين من الاصناف التي لاتحتاج للدكار حيث تنتج الثمار دون الحاجة للتدكير السنوي المعروف وإن اكثارها سهل كما تعلمون بأخذ مجموعة من العقل وغرسها في المزرعة وهذه الاصناف موجودة في بلادنا وقد استوردت مجموعات كبيرة منها خلال السنوات من سنة 1964 الى سنة 1967 وتم توزيعها على المزارعين في جميع مناطق بلادنا ومن تلك الاصناف هي دوتاتو وبروجوتو الابيض وبروجوتو الاسود و العالمين (المجموعة الاولى من ايطاليا والصنف الاخير من جمهورية مصر العربية من منطقة العالمين) وتغرس مثل هذه الاصناف في المزرعة ليستريح صاحبها من المجهود

والمعاناة و المصاريف السنوية لتدكير التين خاصة وان هناك مشكلة اخرى وهي ظهور دودة ثمار التين على ثمار الدكار مما يجعلها غير نافعة وغير صالحة للتدكير كما سبق شرحه في هذا الكتاب .

بداية غرس أشجار الفاكهه المبكرة النمو :

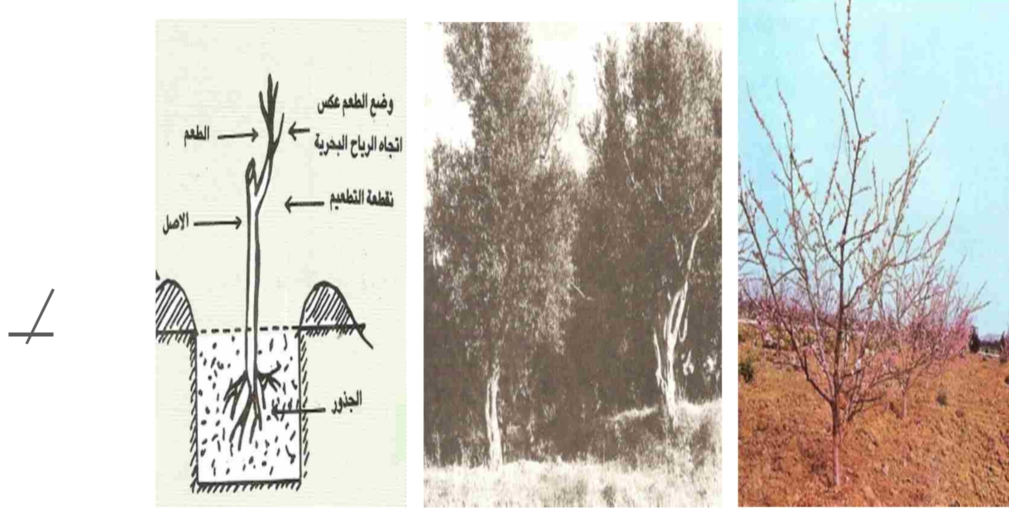
أغلب اشجار الفاكهه متساقطة الاوراق تغرس في شهر يناير لانها تكون ساكنة تماما في هذا الشهر تحت ظروفنا المحلية الا ان هناك بعض الانواع والاصناف مبكرة في معاودة نموها بعد فترة السكون مثل اشجار اللوز ولذا يجب الاستعجال في غرسها خلال شهر ديسمبر وعموما تمر عملية الغرس على مرحلتين مرحلة اقتلاع الشتلة من المشتل ومرحلة الغرس وفيما يلي ملخصا لذلك :-

مرحلة اقتلاع الشتلة :

يفضل تقليم الشتلة في مكانها قبل اقتلاعها وذلك بالتخلص من الاغصان المتشابكة فيها و السرطانات الموجودة على الساق واي نموات مخالفة للطعم قد تكون موجودة والابقاء على ثلاثة اغصان رئيسية وبعد اقتلاع الشتلة تقلم جذورها ويقتصر ذلك على المكسورة وتقصير الطويلة وتنظيفها من الاعشاب الملتصقة بها خاصة عشبة النجم ويمكن وضع القطرامينا على مواضع الجروح الكبيرة لمنع تخمر الجذور وموتها .

مرحلة الغرس :

تغرس الشتلة على نفس العمق الذي كانت عليه في المشتل فلا تكون مختنقة وان يكون مكان الطعم بعيدا عن الارض بمسافة لا تقل عن 20 ÷ 30 سم حتى لاتصله مياه الري فتصاب الشتلة بالامراض الفطرية مثل مرض التصمغ خاصة اشجار اللوز و المشمش و العوينة و الخوخ لانها حساسة للمياه وان اي شتلة تغرس عميقه ستبقى دون نمو لمدة طويلة وقد شاهدت الكثير من هذه الاخطاء ومن ذلك هكتار كامل من اشجار الحمضيات بمنطقة الزهراء مما جعلني اطلب من المزارع صاحب المزرعة اقتلاع الشتلات واعادة غرسها على العمق المناسب تحت اشرافي وهذا ما تم حيث نمت الشتلات بقوة وكأنها كانت مربوطة لمدة 4 سنوات متوقفة عن النمو وكانت عملية متعبة ومكلفة ولكن النتيجة كانت ممتازة والحمد لله .



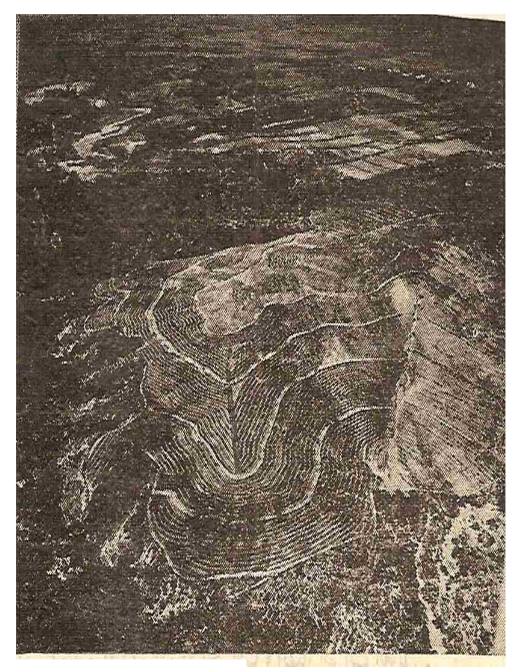
شجرة خوخ مرباة
بالطريقة الكأسية

أشجار زيتون مهملة
وغير مقلمة

الطريقة الصحيحة لغرس
شتلات الفاكهة



تربية الفاكهة
بطريقة النخيلة



زراعة الفاكهة في الجبال
مع خطوط الكنتور

((الجزء الثاني))

نبذة عن بعض اشجار الفاكهه تحت ظروفنا المحلية والانواع النادرة التي جربت ببلادنا :-

قال الله تعالى:

(وهو الذي أنشأ جناتٍ معروشات وغير معروشات والنخل والزرع مختلفاً أكلُه والزيتون والرمّان متشابهاً وغير متشابهٍ ، كلوا من ثمره إذا أثمر وآتوا حقه يوم حصاده ولا تسرفوا إنه لا يحب المسرفين)

سورة الأنعام



من انواع الفاكهة النادرة شجرة وثمار القشطة

نبذة عن بعض اشجار الفاكهه تحت ظروفنا المحلية والانواع النادرة التي جربت ببلادنا .

انها نبذه مختصرة عن اشجار الفاكهه المعروفة في بلادنا وكذلك بعض اشجار الفاكهه النادرة الغير معروفة لدينا لضرورة إفادة اخواني المزارعين بنتائج تجربتها والاستفادة من ذلك وامكانية التوسع في اكثارها مستقبلا .

أشجار الحمضيات

ان الحمضيات و المعروفة في بلادنا باسم اشجار الليم هي من اهم اشجار الفاكهه عندنا والاكثر دخلا للمزارعين وعليه فهي من أعمدة اقتصادنا ويجب المحافظة عليها بكل ما نستطيع وقد بادرت بالمحافظة عليها منذ الستينات من القرن الماضى ولكن للاسف جاء من بعدي من حطم مابنيت فأضرّ بالوطن ومن اهم الاعمال التي نفذتها هي :

1- استيراد مجموعة من أصول الحمضيات من امريكا المقاومة لمرض الترستيزا (التدهور السريع) والتي تطعم عليها أصناف الحمضيات لحمايتها من هذا المرض والذي قضى على الملايين من الاشجار في بعض الدول المجاورة العربية والاوربية وقد عملت على اكثار هذه الاصول في بلادنا للاستغناء عن استيرادها من الخارج وتوفير الاموال وكان ذلك في كل من محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري ومشتل الجديدة للاشجار المثمرة ومحطة الحشان ومحطة الفويهات في بنغازي ومحطة سبها في الجنوب وقد نجحت واعطت الثمار وتم زراعة بذورها وبدأنا آنذاك في تطعيم اصناف الحمضيات المختلفة عليها واستبشرنا خيرا بهذه النتائج ومن هذه الاصول الكليوبترا وترويرسترانج وماكروفيلا وفولكامريانا وغيرها وكان عددها (17) أصلاً وارجو إعادة أحياء هذا المشروع الهام لبلادنا و المحافظة على ثروتنا القومية .

2- استيراد عدد (54) صنفا جديدا من الحمضيات من امريكا ذات صفات جيدة من حيث انتاج الثمار الكبيرة الحجم و العديمة او القليلة البذور وقد غرستها في كل من محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري ومشتل الجديدة للاشجار المثمرة ومحطة الحشان ومحطة الفويهات في بنغازي ومحطة سبها في الجنوب لتكون كامهات ومصدرا لاخذ الطعوم منها ومن تلك الاصناف برتقال ابو صرة الكبير و اليافاوي و الفالينسيا ويوسفي الساتزوما و الكليمانتين وكارا مندرين وكل الاصول والاصناف من مصادر موثوقة وقد دفعني وزاد من نشاطي لتنفيذ المشاريع المذكورة هو حضوري لمؤتمر الحمضيات الذي انعقد في ولاية كاليفورنيا بامريكا سنة 1968 م (رسالة

مؤرخة في 3 / 3 / 1968 م) ثم مؤتمر الحمضيات الثاني في ولاية فلوريدا بأمريكا سنة 1977 م .

3- استيراد مجموعة من اشجار ليمون البنزهير من جمهورية مصر العربية وغرستها في محطة التجارب الزراعية بسيدى المصري وهي تنتج ثمارا صغيرة الحجم غزيرة العصارة رفيعة القشرة قليلة او عديمة البذور ويمتاز عصيرها بنكهه خاصة حيث يقدم في المقاهي ومحلات العصير (اصدرت نشرة في الموضوع سنة 1962 تحت اسم تجربة الليمون البنزهير في طرابلس .

ملاحظة :-

اين ذهبت كل تلك الاعمال اين الاصول المقاومة واين الاصناف الممتازة .

معلومات ارشادية عن اشجار الحمضيات ببلادنا :

_1)-_ الاصناف الناجحة الممتازة :-

أ-الاصناف المبكرة النضج : برتقال ابو صرة ويوسفى كليمانتين ويوسفى الساتزوما .

ب-الاصناف متوسط النضج: برتقال تروكو وبرتقال يافاوى وبرتقال حسناء ويوسفى افانا و يوسفي نوتشيرينو .

ج-الاصناف المتأخرة : برتقال فالينسيا ليت وبرتقال هاملين ويوسفى كارا مندرين .

د-اصناف الليمون الهامة : الليمون القمري والليمون فمينللو والليمون البنزهير و الليمون انتردوناتو .

وبهذه المناسبة أود التذكير بماجاء سابقا في هذا الكتاب بأهمية غرس عدة اصناف متفاوته في مواعيد نضجها أي مبكرة ومتوسطة ومتأخرة في نفس المزرعة حتى يطول موسم تواجد الثمار في الموسم ويسهل تسويقها وتوفير دخلا مجديا للمزارعين .

وافيد بأن الكثير من دول العالم قد ألغت تطعيم اصناف الحمضيات على اصل الليم الشفشي (النارنج) منذ اكثر من خمسين سنة بسبب عدم مقاومته لمرض التدهور السريع .

ان كل المعلومات السابقة عن اشجار الحمضيات هي موثقة رسميا لدى المكتبة العتيقة بوزارة الزراعة كما يوجد بعضها في مكتبة مركز البحوث الزراعية في الفترة من سنة 1964 م الى سنة 1972 م حيث بدأ هذا النشاط منذ تعييني على مستوى المملكة رئيسا لقسم البستنة سنة 1964 . (رسالة التعيين مؤرخة في 5 / 1 / 1964 م) ثم مديرا عاما لادارة البستنة بعد ذلك والقرار بتاريخ 15 / 1 / 1968 م .

المؤتمر الدولي للحمضيات و النتائج :

في سنة 1977 حضرت مؤتمر الحمضيات الدولي في ولاية فلوريدا بامريكا ممثلا لبلادنا رئيساً للوفد الليبي وان أهم ما استرعى انتباهي كثيراً موضوعين يجب اخذهما بعين الاعتبار وهما :

1- انتشار مرض الجفاف في اشجار الليمون بايطاليا وخاصة في المناطق الجنوبية وهذه قريبة من بلادنا وقد أوقع هذا المرض ضررا كبيرا للاشجار حيث جفت الالاف منها واستعملوا لمقاومته اصل فولكاماريانا المقاوم للمرض وعليه فقد اوصيت في تقريري اتخاذ الاحتياطات اللازمة ضد هذا المرض وملخصها ما يلي :

أ- عدم استيراد اشجار الحمضيات بصورة عامة من ايطاليا وكذلك اي نوع من الطعوم (اللقمات) .

ب- اكثار أصل فولكاماريانا وتطعيم اشجار الليمون عليه مستقبلا ومن المفروض ان يكون متواجدا في محطة تجارب الحشان ومحطة سبها وسيدي المصري ومشتل الجديدة حيث انه ضمن الاصول التي استوردتها من امريكا وغرستها هناك للاكثار منها .

2- تطورت الابحاث في مجال الحمضيات حيث وجدوا أن تحصين بعض اشجارها بزرع فيروسات مرض التدهور السريع المستضعفه في انسجتها جعلها تكتسب مناعة للمرض وقد اوصيت بضرورة متابعة الموضوع لإن هذا المرض هو من أخطر امراض الحمضيات في العالم حيث قضى على الملايين من اشجارها .

غرس الشجيرات :

تغرس الشجيرات على مسافات 6 × 6 متر من جميع الجهات لجميع الاصناف عدا الليمون الذى يغرس على مسافات 7 × 7 متر وقد أشرت سابقا أن الاتجاه الحديث هو الغرس لجميع أنواع الفاكهه على مسافات متقاربة ، ويجب الحرص على غرس الشجيرات على العمق الذي كانت عليه قبل نقلها والاحتياط للهبوط الذي يحصل عقب الغرس و الري لأن ذلك يشكل خطرا على الشجيرة ويجعلها تختنق وتتوقف عن النمو أو يكون بطيئا جدا بالاضافة الى تعرضها لمرض التصمغ وقد حصل ذلك لاحد المزارعين في منطقة الزهراء في مساحة هكتار كامل واشتكى الينا لأن مصدرها وزارة الزراعة مما دعاني لعمل مشاهدة لاخواني المزارعين على ارض الواقع حيث بقت الشجيرات كما هي بعد غرسها ولمدة 4 سنوات وقد قمت باقتلاعها واعادة غرسها من جديد على الارتفاع المطلوب فنمت بقوة وانتهت المشكلة وتعرف المزارعون على السبب الحقيقي للمشكلة ، وقد سبق شرح هذا الموضوع في ارشادات شهر ديسمبر .

الازهار والاخصاب و المؤثرات عليها :

ان زهرة الحمضيات خنثى في معظم الاصناف وهي ذات توافق ذاتي وخلطي ورغم ذلك فان الكثير من اصناف الحمضيات تنتج ثمارا بكريا (دون تلقيح) كما هو الحال في اصناف ابو صرة و الساتزوما و الكليمانتين وتكون الثمار دون بذور الا اذا تدخلت الحشرات بالتلقيح الخلطي مثل النحل او الرياح القوية (عندها يتواجد القليل من البذور فيها) وعادة تزهر الاشجار في بلادنا اعتبارا من منتصف شهر فبراير ويستمر الازهار حتى النصف الاول من شهر ابريل في المناطق الساحلية ومن اول شهر فبراير في المناطق الجنوبية وحتى اخر شهر مارس ويتم عقد الثمار خلال شهري مارس و ابريل وهذه الفترة تعتبر من أحرج الاوقات بالنسبة لانتاج الثمار من حيث الكثرة او القلة وحسب الظروف الجوية وطريقة معاملتنا وتصرفاتنا تجاه الاشجار وعليه يجب عدم تعطيش الاشجار او زيادة مياه الري فخير الامور أوسطها إذ يكون الري خفيفا وللضرورة ويفضل الري بالتنقيط لانه يوفر المياه ولايؤثر على الاشجار وثمارها وأزهارها وقد ثبت من التجربة التي اجريت في محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري بالتعاون مع مركز البحوث الزراعية و الذي قام بها حيث انخفض استهلاك المياه لهكتار الحمضيات من 10000 متر مكعب إلى 3500 مترمكعب اي بنسبة اكثر من 60 % وعليه فهي طريقة اقتصاديه هامة يجب تطبيقها في ليبيا .

وبالمناسبة أفيد بأن الحمضيات لاتتحمل الاملاح سواء في مياه الري او التربة لذا يجب مراعاة ذلك عند الاقدام على مشروع لغرسها ، كما ان الرياح الساخنة تؤثر على ازهارها واثمارها في الربيع عليه فانه من المهم إقامة مصدات الرياح قبل غرسها ويكون موقعها في المزرعة في الجهة الاقل تعرضا لها وتتأثر أشجار الحمضيات بانخفاض درجة الحرارة الى مستوى دون درجة الصفر المئوي حيث يعمل الصقيع على حرق الاوراق والازهار وعليه فهي لا تنجح في المناطق التي تتعرض لهذه الظروف الجوية وعموما احرص أخي المزارع على غرسها في المنطقة الدافئة من المزرعة .

خف الثمار :

تتساقط الكثير من الازهار طبيعيا بنسبة (من 50 % - 70 %) وكذلك الثمار الصغيرة بعد ذلك بنسبة (من 10 % - 15 %) ولا حرج في ذلك ويبقى على الشجر العدد الكافي من الثمار ورغم هذه العملية الطبيعية تنتج بعض اصناف الحمضيات ثمارا غزيرة خاصة إذا كانت جميع الظروف المحيطة بها مناسبة وهنا يجب خف بعض الثمار وهي صغيرة الحجم وتستمر الاشجار في الانتاج سنويا دون نقص او توقف لمعظم الاصناف التي لا تتصف بظاهرة المعاومة (اي توقفها عن الانتاج لمدة سنة أو اكثر ثم معاودة الانتاج في السنة التالية) .

تقليم الاشجار :

الاتجاه الحديث في كثير من دول العالم المتقدم هو عدم تقليم اشجار الحمضيات كما سبق شرحه حيث ثبت لديهم ان هذا الاسلوب يزيد من انتاج الشجرة ويكتفون بازالة السرطانات التي تظهر على الأغصان الرئيسية و الجدع بالاضافة الى قص الاغصان داخل قلب الشجرة المتشابكة منها فقط وكذلك اي فروع جافه وهذا ما اتبعناه في محطات التجارب الزراعية وما زلت اتبعه بنفسي في المزارع التي اشرف عليها واعطى نتائج ممتازة .

تسميد الاشجار :

إن عملية التسميد لاشجار الحمضيات سنويا تعتبر من أهم الاشياء التي تقدم لها لانها تعمل على تقوية الاشجار وخروج نموات جديدة في أغلب أشهر السنة و التي تحمل عليها الازهار والثمار و بالتالي زيادة انتاج الاشجار بدرجة واضحة بالاضافة الى كبر حجم الثمار وعليه يجب تسميد الاشجار بكل من السماد الطبيعي الحيواني (الزبل) و الكيماوي بانتظام لأن الاشجار في حركة نمو و انتاج على مدار السنة ويكون ذلك حسب الاتي :

1. السماد الحيوانى (الزبل) بمقدار من 30 ÷ 40 كيلو جرام للشجرة سنويا في الفترة الشتوية .
2. السماد الكيماوي بمقدار 250 جم من السماد المركب 12 – 24 – 12 أو شبيهه وكذلك سماد اليوريا بمقدار 200 جم وذلك لكل شجرة اعتبارا من شهر فبراير من كل عام وحتى شهر اكتوبر ويكون وضع السماد بالتناوب اي كل نوع يوضع في شهر على ان يخلط بالتربة جيدا .

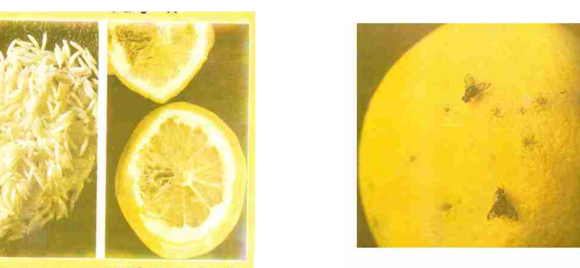
نقص العناصر الغذائية في الاشجار واسبابها وضعف الانتاج :

لاحظت في معظم بساتين الحمضيات ظهور أعراض نقص العناصر الغذائية الكبرى والصغرى على الشجر والاوراق ويرجع السبب لهذه الظاهرة لكون ان معظم اراضي الحمضيات في بلادنا رملية فقيرة في المواد الغذائية كما ان بعضها كلسية او ملحية بالاضافة الى ذلك عدم اهتمام المزارعين بتسميد الاشجار وكل ذلك يؤثر على الانتاج بالضعف طبقا للاصول العلمية وعليه أوصي باتخاذ الاجراءات الاتية :

1- ادخال نظام التسميد الورقي في الحمضيات خاصة في الاراضي الكلسية والملحية التي تعاني فيها الاشجار من صعوبة وضعف امتصاص العناصر الغذائية في هذا النوع من الاراضي وتوفير الاسمدة الورقية المناسبة للمزارعين .

2- ارشاد المزارعين دائما للابتعاد عن غرس اشجار الحمضيات في الاراضي الكلسية والملحية خاصة التي تختفي في الطبقة السفلية من التربة في مجال الجذور ويتم توجيه المزارعين باستمرار عن طريق وسائل الاعلام المختلفة .

3- تركيز الدراسات والبحوث في هذا الموضوع واصدار نشرات فنية مختلفة وتوزيعها على المزارعين وعمل ندوات ومشاهدات زراعية وتوضيح الفرق في المعاملات على الطبيعة بين الاشجار المسمدة والغير مسمدة وتأثير اختلاف انواع الاراضي على الاشجار والانتاج.





ذبابة الفاكهة تضع البيض على الثمار

الافات الزراعية :

تصاب اشجار الحمضيات بالافات الزراعية الاتية :

1- ذبابة فاكهة البحر المتوسط: حيث تصيب الثمار وتفسدها وعليه فمن الضروري مقاومتها وقائيا قبل الاصابة اعتبارا من أول شهر اغسطس او منتصفه حسب المنطقة بمعدل مرة كل اسبوعين الى ثلاثة اسابيع طبقا لشدة الاصابة ونوع المبيد المستعمل على ان يتوقف العلاج قبل النضج بمدة اسبوعين ولقد تابعت بداية الاصابة في منطقة الكريمية خلال السنوات من 2009 الي 2012 م فوجدت ان بداية اصابة الثمار كانت في النصف الثاني من شهر اغسطس ولم يفقس البيض داخل الثمار حتى اخر هذا الشهر وفي هذه الحالة يجب تجنب فقس البيض وخروج الديدان داخل الثمار بالاستعجال برش الثمار بالمبيدات الجهازية التي تدخل الى لب الثمار وتقتل البيض مثل الديمتوات والروجور ويفضل استعمال مصائد ذكور الذبابة لانها توفر الكثير من التعب والمصاريف حيث تنجدب اليها وتموت داخلها مما يحد من تلقيح الانات واخصاب البيض فرغم وضعه داخل الثمار فانه لايفقس ولاتخرج منه الديدان .

وقد قمت باستعمال هذه الطريقة في مزرعة ابناء المكي بنجاح كبير فلم أجري الا علاجا واحدا للثمار خلال شهر اغسطس ولم استعمله ثانية حتى نهاية شهر مارس وبيع الانتاج وكانت نسبة الاصابة عندها 5% فقط مما وفر الكثير من الوقت والجهد والمصاريف بالاضافة الى توفير ثمارا صحية للانسان خاليه من الادوية .

والعلاج الفعال لذبابة الفاكهه هو قيام وزارة الزراعة بالقضاء عليها نهائيا بالطرق العلمية المناسبة كما عمل غيرنا وتوفير المصاريف على المزارعين والجهد والوقت بالاضافة الى خلو الثمار من بقايا المبيدات السامة وهي أهم شيئ بالنسبة للانسان لانه يأكل الثمار وهو مطمئن بأنها خالية من أي مبيدات وصحية 100% وبهذه المناسبة أود لفت النظر الى ما اقترحته رسميا منذ 30 سنة بعمل مشروع لتعقيم ذكور هذه الذبابة باستعمال الاشعاعات وتعريضها لها ثم تسريحها مما يجعل البيض غير مخصب فلا يفقس وهذا المشروع قد تم تنفيذه في كثير من دول العالم ومنها دولا مجاورة لنا .

ولماذا لا تنفذ حملة كبيرة ضد ذبابة الفاكهه مثل الحملة الناجحة التي تمت ضد الدودة اللولبية ولماذا لم تعمل دراسات وأبحاث لاكثار بعض الافات الزراعية التي تصيب او تتغذى على اي طور من اطوار ذبابة الفاكهه وللاسف مرت عشرات السنين دون عمل شيئ ومازالت الذبابة تهاجم المواطنين طول السنة وتجهدهم وتكلفهم الكثير من المال والجهد والوقت .

2- الحشرات القشرية : وهذه تصيب الاوراق والثمار في بعض أشهر السنة خاصة في فصلي الخريف والشتاء ولكنها ليست من الحشرات الضارة والمؤثرة فمفعولها غير مؤثر كثيرا في الاشجار وتعالج بالمبيدات المناسبة مثل مبيد سوبرا سيد بمعدل 150جم في 100لتر ماء مع خلط المادة اللاصقه معه ليبقى تاثير المبيد لمدة طويلة مثل مادة ايرول بمعدل 50جم مع نفس كمية الماء المذكورة ((المبيد والمادة اللاصقة في 100 لتر ماء)) .

3- حشرة المن : حشرة صغيرة تزعج المزارعين احيانا خاصة إذا هاجمت الاشجار وقت الازهار وعقدها في وقت حرج جدا إذ تؤثر المبيدات على الازهار وعقدها وعلى حشرات النحل كما سبق ذكره في هذا الكتاب حيث وضحت طريقة العلاج في ارشادات شهر فبراير .

4- العناكب والفطريات : تصيب اشجار الحمضيات من وقت لاخر وضررها قليل وكلا الافتين تعالج بمخلوط الكبريت والجير بمعدل 800 جم كبريت قابل للبلل + 700 جم جير لكل 100 لتر ماء ترش بها الاشجار عند ظهور الاصابة بالاضافة الى ذلك تطلى جدوع الاشجار بمحلول الجير الخاثر بالشياتة كل ستة أشهر إعتبارا من شهر يناير كما سبق شرحه في هذا الكتاب خلال ارشادات شهر يناير .

5- مرض التصمغ : انه مرض مزعج ومن الصعب علاجه في جميع انحاء العالم إنما هناك اجراءات للوقاية منه والعلاج الذي يقلل ويبطئ موت الاشجار هو مايلي :

أ- عدم زيادة الرطوبة في مجال الجذور واسفل الجدع .

ب- عمل عتبة من التراب قصيرة حول جدع الشجرة لمنع انتقال الرطوبة له ووصولها للطعم .

ج- رش الاشجار من وقت لأخر بمخلوط الكبريت والجير المشار اليه في الفقرة السابقة (من 2 – 3 مرات في السنة) .

وفــي حالــة ظهــور الاصــابة يكشــط الصــمغ بســكين وكــذلك القشــرة المنتفخــة وتنظيــف المكــان ويطلــى بمعجــون خــاتر مــن الكبريــت والجيــر أو القطرامينــا وحســب ارشــادات شــهر ينــاير مــن هذا الكتاب .

6- **بـــق الحمضـــيات الـــدقيقي :** يهـــاجم الاشـــجار أحيانـــا وخاصـــة علـــى الاوراق والثماروالفريعـات الصـغيرة ويعـالج عنـد ظهـوره بمبيـد سـوبرا سـيد بمعـدل 150جـم لكـل 100 لتر ماء .



برتقال صنف حسناء

ليمون صنف فمينلو

بق الحمضيات الدقيقي

جريب فروت صنف مارش سيدليس

يوسفي صنف أفانا

علامات نقص بعض العناصر على الحمضيات

((شجرة الزيتون))

شجرة الزيتون هي شجرة مباركة ذكرت في القران الكريم قال تعالى ((فلينظر الانسان الى طعامه إنا صببنا الماء صبا ثم شققنا الارض شقا فانبتنا فيها حبا وعنبا وقضبا وزيتونا ونخلا)) وهي تنمو وتعيش وتنتج في بلادنا وتمتاز بتحمل جميع انواع الاراضي بما فيها الاراضي الهامشية والصخرية والملحية بدرجة كبيرة كما تتحمل اغلب انواع المياه وتتحمل ايضا العطش لذا فانها تعيش بعليا وتنتج الخيرات وبالاضافة الى ماتقدم فإن شجرة الزيتون تتحمل ارتفاع وانخفاض الحرارة وحتى الى درجة الصفر المئوي لذا فهي موجودة في جميع انحاء ليبيا منذ الاف السنين عدا المناطق الجنوبية المركزية مثل سبها ومرزق والشاطئ وغيرها وما جاورها وقد عملت على تجربة عدة اصناف في هذه المناطق الجنوبية ونجح الكثير منها وذلك خلال سنتي 1965 + 1966 وبمعرفة المسئولين في الزراعة بالجنوب آنذاك وبذلك اكون أول من ادخل بنجاح هذه الشجرة الى تلك المناطق بالتعاون مع رئيس قسم البستنة هناك الاخ محمد علي يوسف وهي اصناف متنوعة سواء من اصناف الزيت او اصناف التخليل وقد عملت على اكثارها وتوزيعها على المزارعين وكان الاقبال عليها كبيرا بعد ان شاهدوها وهي مثمرة على الطبيعة في محطات التجارب هناك كما تم غرس تلك الاصناف في مشاريع التنمية الزراعية بمعرفتي .

اصناف الزيتون في بلادنا :

تنتشر الكثير من اصناف الزيتون في انحاء ليبيا ومنها الجيد ومنها الردئ وساقتصر على الاصناف المنتشرة في بلادنا وهي :-

أ- اصناف الزيت :

1. **الشملالي** : من احسن الاصناف من حيث الانتاج ونسبة الزيت والمقاومة للأمراض وقد استوردت منه مجموعات كبيرة من تونس والالاف على هيئة قرم وتم تفتيتها والاكثار منها وقد سجل هذا الصنف اعلى انتاج في محطة تجارب سيدي المصري بالمقارنة بغيره حيث وصل الى 176 كيلو جرام للشجرة في المتوسط واتى بعده في الانتاج صنف الندوري حيث وصل الى 114 كيلو جرام للشجرة.
2. **الراسلي** : من الاصناف المحلية الممتازة ايضا من حيث الانتاج ونسبة الزيت وتحمله للظروف الجوية ومقاومته للامراض وهو قليل المعاومة اي تقل فيه صفة الانتاج سنه والتوقف سنة اخرى أو اكثر وجمع ثماره سهل حيث تتساقط بسهوله عند هزه .
3. **الندوري** : من الاصناف المحلية الجيدة ايضا من حيث غزارة الانتاج ونسبة الزيت وتحمله للظروف الجوية .

4. **القرقارشي** : من الاصناف المحلية الجيدة ايضا من حيث غزارة الانتاج ونسبة الزيت وتحمله للظروف الجوية وقد لاحظت لعدة سنوات ان هذا الصنف ينتج الثمار كل سنة دون توقف فيجب تعميمه .
5. **الوسلاتي** : من الاصناف التي استوردناها من تونس واعطت نتائج ممتازة من حيث النمو والانتاج ونسبة الزيت يمتاز بسهولة تساقط ثماره مجرد هز الاغصان وهي ناضجة وهذه ميزة جيدة حيث انه يوفر علينا متاعب جمع الثمار كل سنة وتكاليفها المرتفعة .
6. **الكروسي** : من الاصناف الممتازة من حيث الانتاج والزيت خاصة في المناطق الجبلية وهناك من يطلق على الشملالي والندوري والقرقارشي اسم كروسي .
7. **الروشيولا** : لقد استوردت هذا الصنف من ايطاليا واعطى نتائج اولية جيدة ويمتاز بأن حجم الشجرة صغير لذا فهو هام بالنسبة لجمع الثمار والزراعة الكثيفة على مسافات متقاربة .
8. **العمودي** : صنف ممتاز في الانتاج والزيت وينمو عموديا لذا سمي بهذا الاسم ولذلك ينفع كمصدات رياح جيد حول المزرعة .
9. **الفرانتويو** : صنف غزير الانتاج لكنه يبقي سنوات دون انتاج فلا انصح به (توقف عن الانتاج لمدة 8 سنوات في احد المزارع بطرابلس نظام بعلي ثم عاد من جديد وهذه صفه رديئة لهذا الصنف) .

ب- أصناف التخليل :-

1. **جروسادي اسبانيا** : صنف جيد غزير الانتاج ذو ثمار كبيرة الحجم مطاولة ، قليل الاصابة بذبابة ثمار الزيتون .
2. **كوراتينا** : صنف جيد غزير الانتاج لكن ثماره صغيرة الحجم نوعا وبه نسبة لابأس بها من الزيت فهو ثنائي الغرض (للزيت والتخليل).
3. **جروسادي سردينيا** : صنف ذو ثمار كبيرة الحجم لكنه قليل الانتاج فلا انصح به .
4. **سانت اغوستينو** : صنف ممتاز ذو ثمار كبيرة الحجم قوي النمو خاصة في المناطق الجبلية .
5. **كارميليتانا** : صنف ممتاز ولكن ثماره من صغيرة الى متوسطة الحجم غزير الانتاج خاصة في المناطق الجبلية (ثنائي الغرض).
6. **اسكولانا تنرا** : صنف متوسط الجودة ثماره متوسطة الحجم الى كبيرة ، انتاجه ضعيف فلا انصح به خاصة انه يصاب بشدة بذبابة ثمار الزيتون .

أكثار وغرس الزيتون :

يتم غرس الزيتون في موسم الربيع والخريف ويجوز في غيرها اذا كان موجودا في اكياس حيث ينقل بالصلية دون تفتتها عدا أشهر الصيف شديدة الحرارة أما قرم الزيتون فتغرس

خلال الفترة من شهر ديسمبر وحتى شهر فبراير خاصة في الجهات البعلية والتي يفضل فيها التبكير في الغرس للاستفادة من مياه الامطار ويتم اكثار الزيتون كثيرا بطريقتي البذرة والعقلة وخاصة الطريقة الحديثة داخل صوبات باستعمال الرش الضبابي بالماء والهرمونات في التربة لاخراج الجذور اما البذور فإنها تزرع في المشتل عقب نضج الثمار واستخراجها وغسلها بالماء الساخن قليلا والملح لازالة الزيت منها ثم تنقع في الماء قبل زرعها لمدة ثلاثة ايام مع تغييره كل يوم ويمكن وضع البذور بعد ذلك في تراب رطب في مكان ظليل لمدة شهر وهناك طرق اخرى يمكن الرجوع اليها في ارشادات شهر يناير من هذا الكتاب .

ملاحظة :-

ساهمت ضمن لجنة بتصميم مشروع لانتاج شتلات الزيتون بطريقة حديثه ((الضبابية)) عقب تقاعدي بدعوة من وزارة الزراعة بتاريخ 1988/8/2 م والرقم الاشاري للرسالة 1988/159.

الاصل المناسب للزيتون :

ان افضل الاصول التي يطعم عليها اصناف الزيتون المختلفة هو اصل الزيتون الشملالي لمزاياه العديدة عن غيره حيث انه اصل قوي النمو ومقاوم للامراض خاصة مرض السرطان (التالول) كما ان الزيتون الشملالي غزير الانتاج مع انتظامه وارتفاع نسبة الزيت بالثمار كما انه يتحمل الجفاف حيث يعطي هذه المزايا للشجرة المطعمة عليه .

التلقيح والاخصاب :

معظم اصناف الزيتون ذاتية التلقيح (تلقح نفسها) والبعض عقيم التلقيح ذاتيا (لاتلقح نفسها) وعليه فمن الضروري غرس مجموعة من الاصناف في المزرعة لضمان عملية التلقيح والاخصاب والانتاج حيث يتم التلقيح الخلطي بالحشرات والرياح ولهذا الاجراء فائدة اخرى وهي ضمان توفر الانتاج سنويا في المزرعة فلو توقف صنف ينتج الاخر وللعلم فإن اشجار الزيتون تبدأ في خروج أزهارها من منتصف شهر مارس في المناطق الساحلية من بلادنا ويتقدم ذلك في المناطق الجنوبية ويتأخر في المناطق الجبلية بحوالي اسبوعين .

تقليم الاشجار :

تحتاج اشجار الزيتون الى التقليم سنويا من خفيف الى متوسط الى قوي حسب صنف الشجرة وعمرها وحالتها (قوية – ضعيفة – حملت ثمارا اولم تحمل) ويفضل ان يجرى التقليم اثناء جمع الثمار اعتبارا من شهر اكتوبر وحتى شهر يناير بالمناطق الساحلية حسب مدى نضج الثمار وهذه الفترة الطويلة مهمة لامكانية تقليم الاشجار تدريجيا وامكانية قص الاغصان العالية والمتشابكة والطائشة والمتجاورة وجمع ثمارها وهي على الارض حيث يكون الامر

ميسرا وسهلا وقد قمت بتجربة في محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري استمرت لمدة ستة سنوات إذ قمت بتقليم مجموعة من الاشجار من صنف الشملالي وهي متقاربة في عمرها وحجمها حيث قلمت مجموعة منها خلال شهر اكتوبر ومجموعة خلال شهر ديسمبر فلاحظت طيلة السنوات المذكورة ان الاشجار التي قلمت في شهر اكتوبر كانت احسن نموا واكثر انتاجا في السنة التالية من التي قلمت خلال شهر ديسمبر واعتقد ان السبب هو تنبيه الشجرة مبكرا واعطائها مجال من الوقت حيث تقدمت في نموها وامتلاء عيونها وخروج ازهارها مبكرا مما اعطاها فرصة اكبر للنمو والازهار والانتاج خلال موسم الربيع.

ولتسهيل الامر على المزارعين انصحهم بمراقبة اشجارهم حتى يقرروا طريقة تقليمها ويتوقف ذلك على الامور الاتية :

1. الاشجار الصغيرة يقلل تقليمها ما امكن ذلك الا للضرورة القصوى ويقتصر القص على الفروع الثانوية خاصة الخارجة اسفل الساق والغرض من ذلك هو توجيه الغذاء للافرع الرئيسية لتكوين هيكل الشجرة بالقوة المطلوبة التي تأتيه بفعل مجموعة المسطح الاخضر الذي تركناه .
2. الشجرة التي اثمرت كثيرا وفقدت الكثير من قوتها لصالح الثمار ان هذه الشجرة تحتاج الى تقليم قوي نوعا لتجديد قوتها واخراج اغصان جديدة تثمر خلال السنة القادمة .
3. الشجرة التي اثمرت ثمارا متوسطة وبالكمية المعقولة والمعهودة يقتصر تقليمها على الفروع التي اثمرت والفروع الجافة والمتشابكة ليخلفها اغصان جديدة تثمر في السنة القادمة لان الاغصان التي اثمرت هذه السنة سوف لن تثمر مستقبلا .
4. الاشجار المذكورة في الفقرتين (2) و(3) يراعى ترك الاغصان المتدلية والقريبة من سطح الارض لانها عادة تكون كثيرة الاثمار كما انها سهلة في جمع ثمارها حيث انها في متناولنا .

وللعلم فان اهمال تقليم الزيتون يتسبب في ضعف الاشجار وجفاف الاغصان ومهاجمة الافات الزراعية لها وبالتالي ضعف الانتاج .

ملاحظة :-

تنمو اغصان الزيتون في بعض الاصناف وبعض المواقع متعامدة على بعضها (متقابلة) على شكل اجنحة الطائرات وفي هذه الحالة يفضل ازالة غصن في جهة وترك الثاني بالجهة الاخرى .

ري الاشجار :

معروف عن اشجار الزيتون انها تتحمل الجفاف وقلة الري ورغم ذلك فإن الاشجار التي تعطى ريات مناسبة في اشهر الصيف تعطي نموات جيدة وانتاجا مناسبا فقد اجريت تجربة

فـي محطـة التجـارب الزراعيـة بسـيدي المصـري ولمـدة خمـس سـنوات حيـث اعطيـت ريـات تكميليـة فـي الصـيف لمجموعـة مـن الاشـجار مـن صـنف واحـد وفـي عمرواحـد ولـم اعطـي للمجموعـة الاخـرى مـن نفس الصـنف والعمـر إذ بـدأت بـري المجموعـة الاولـى خـلال منتصـف شـهر يونيـو وتابعتهـا بريـه اخـرى فـي منتصـف شـهر يوليـو وثالثـة فـي منتصـف شـهر اغسـطس وقـد أعطـت نتـائج بـاهرة إذ زاد معـدل انتـاج الشـجر المـروي صـيفا بمقـدار40%- 50% عـن تلـك التـي لـم تـروى وعليـه انصـح إخـواني المـزارعين عـدم اهمـال ري اشـجار الزيتـون فـي الصيف بالمناطق المروية الساحلية والجنوبية .

طريقــة التربيــة الجديــدة وتســهيل عمليــات الخدمــة لاشجار الزيتون وجمع الثمار:

لقـد طبقـت طريقـة حديثـة لتربيـة أشـجار الزيتـون بمحطـة التجـارب الزراعيـة بسـيدي المصـري تسـمى طريقـة النخيلـة وكتبـت عنهـا فـي مجلـة الفـلاح وهـي طريقـة للتربيـة القصـيرة للاشـجار تسهل عمليات خدمتها من حيث التقليم وجمع الثمار والعلاج الخ ...

وقـد باشـرت بالانتـاج آنـذالك ولكـن قـرار نقلـي الـى مجلـس التنميـة الزراعيـة حـال دون متـابعتي لهـذه الاشـجار وقـد وصـلت اليهـا أيـادي الجهـل والهـدم وأتمنـى معـاودة العمليـة ومسـتعد لتـدريب أي مجموعـة عليهـا لأننـي أقـدر قيمتهـا الزراعيـة والاقتصـادية لبلادنـا بسـبب وجـود مشـاكل فـي خدمة اشجار الزيتون لكبر حجمها وعلوها في جميع أنحاء بلادنا .

وللعلــم لقــد تعلمــت الطريقــة المــذكورة فــي ايطاليــا اثنــاء دورة دراســية متقدمــة هنــاك سنة 1961 م .

التطعيم وتغيير الاصناف :

هنــاك الكثيــر مــن اصــناف الزيتــون المنتشــرة فــي بلادنــا والتــي تأخــذ مســاحات كبيــرة مــن الاراضــي الزراعيـة وتقـدم لهـا الخـدمات والـبعض اهملهـا لانهـا اصـناف غيـر جيـدة قليلـة الانتـاج أوتعطـي الانتـاج كـل سـنتين او ثلاثـة واكثـر فهـذه الاصـناف مـن الضـروري تحويلهـا الـى اصـناف منتجــة فــي وقــت قصــير وذلــك بــالتطعيم علــى عــدة اغصــان رئيســية فيهــا بصــنف الزيتــون الشـملالي وهـو مـن احسـن اصـناف الزيـت مـن حيـث النمـو والانتـاج والمقاومـة للامـراض ولابـد لتحقيـق ذلـك ان يكـون التطعـيم بطريقـة الرقعـة وهـي طريقـة سـهلة وموعـدها الهـام هـو خـلال شـهر مـارس مـن كـل عـام فـإذا تـأخر الموعـد تظهـر آنـذاك حشـرات تأكـل مـابين الخشـب واللقمـة وعليـه وللوقايـة منهـا يجـب وضـع بـودرة أي مبيـد حشـري فـوق ربـاط اللقمـة حتـى تقـل نسـبة فشـل عمليـة التطعـيم ويمكـن اجـراء عمليـة التطعـيم بطريقـة الاقـلام الطرفيـة بقـص الاغصـان ووضـع الاقـلام تحـت القشـرة فقـط فـي عـدة جهـات علـى الغصـن الواحـد مـع وضـع شـمع التطعـيم علـى الجـروح لمنـع جفـاف الطعـوم وفشـلها ويكـون ذلـك قبـل النمـو الجديـد للزيتـون بمـدة اسـبوع

ويصادف ذلك الاسبوع الاول لشهر مارس بالمناطق الساحلية ان تلك المواعيد طبقناها في المناطق المذكورة ويمكن التبكير بها في المناطق الجنوبية والتأخير فيها في المناطق الجبلية بمدة حوالي اسبوعين وان كل ذلك هو تحت ظروفنا المحلية والاجراءات العملية التطبيقية على ارض الواقع .

تسميد اشجار الزيتون :

يوجد إهمال من قبل إخواني المزارعين في العناية بشجرة الزيتون وخاصة تسميدها بالاسمدة الكيماوية المطلوبة سنويا رغم أن ذلك يؤثر كثيرا في نموها وإنتاجها ومقاومتها للامراض ومن يشك في ذلك يعمل تجربة في مزرعته فيقوم بتسميد بعض الاشجار ويهمل الاخرى فيلاحظ الفرق الكبير خاصة في موضوع الانتاج وتقليل صفة المعاومة (الانتاج وعدم الانتاج في بعض السنوات) وعموما يفضل إضافة الاسمدة التالية سنويا لشجرة الزيتون وحسب المواعيد الموضحة :

50 كيلو جرام من السماد الحيواني (الزبل) في الفترة الشتوية (من نوفمبر الى يناير)+2 كيلو جرام من السماد المركب 12-24-12 اومايشبهه +1 كيلو جرام من سماد اليوريا ، تقسم و توزع حسب الموضح بعده بالتناوب شهرا بشهر و تخفض الكمية الى النصف في المناطق البعلية وتوزع قبل حلول فصل الصيف مراعاة لنقص المياه هناك وتوضع الاسمدة الكيماوية المذكورة على دفعات شهرية وبحيث يوضع في كل شهر نوع منها بكمية 400 جم من السماد المركب و 250 جم من سماد اليوريا بالتناوب وذلك اعتبارا من شهر فبراير الى شهر اكتوبر من كل عام (خمسة دفعات للسماد المركب وأربعة دفعات لسماد اليوريا) توزع الاسمدة حول جدع الشجرة ولمسافة ظلها مع عزيقه والتخلص من الاعشاب باستمرار حتى لا تمتص هذه الاسمدة مع ري الاشجار عقب ذلك .

الافات الزراعية :

تصيب اشجار الزيتون الكثير من الافات الزراعية وأهمها وأخطرها حفار الساق وذبابة ثمار الزيتون كما تصاب بالحشرات القشرية والمن القطني والعناكب والفطريات وتكون المقاومة والعلاج حسب الاتي :-

1. **حفار الساق**:هذا من أخطر الافات التي تصيب اشجار الزيتون وقد قضى على الكثير منها نهائيا وعليه وللوقاية منه لابد من العلاج الوقائي اعتبارا من شهر مارس من كل عام ويستمر العلاج مرة كل إسبوعين أو ثلاثة اسابيع حسب نوع الدواء (مكتوب عليه) الى نهاية شهر سبتمبر واذا ظهرت الديدان في الفترة الشتوية معنى ذلك اما ان العلاج الوقائي لم يكن مضبوطا أو أن الدواء غير نافع أو منتهي الصلاحية وعموما اذا ظهرت الديدان داخل أغصان شجرة الزيتون يجب القضاء عليها إما بإدخال سلك قوي يحرك لأعلى وأسفل حتى يقتلها أو باستعمال مرهم يسمى أنتتارلو يضخ داخل

الثقوب التي فتحتها الدودة ويقفل عليها بعجينة من الطين حيث يخرج منه غاز يقضي على الدودة

ملاحظة :إن العلاج في هذه الفترة يقضي ايضا على حشرات أخرى تظهر خلالها مثل العسّيلة. .

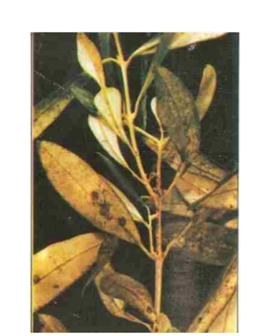
ان هذه الآفة من المفروض ان تهتم بها الدولة وتقضي عليها جماعيا كما تم القضاء سابقا على الدودة اللولبية والا فانها ستكلفنا الكثير من الاموال والوقت والجهد وموت وضياع الكثير من اشجار الزيتون وغيرها وهدر للاقتصاد الوطني واستيراد الزيت من الخارج بعد ان كنا نصدره .

2. **ذبابة ثمار الزيتون** : تصيب هذه الذبابة ثمار الزيتون في المنطقة الساحلية اعتبارا من شهر مايو او يونيو حسب الصنف مبكر أو متاخر النضج او حسب موقع المنطقة وعليه يجب علاجها وقائيا من هذا الشهر مرة كل اسبوعين او ثلاثة اسابيع حسب نوع المبيد كما سبق ذكره في مقاومة حفار الساق ويستمر العلاج الوقائي للذبابة الى ماقبل جمع الثمار بمدة شهر للحماية من ضرر المبيد على صحة الانسان .
وعموما لابد من العلاج لانها تؤثر على صفات الزيت وتسقط الكثير من الثمار على الارض فاسدة وفي المناطق التي توجد فيها الآفتين الحفار والذبابة يتم التنسيق في العلاج لأن المبيدات والمواعيد متقاربة ومتشابهه .

3. **الحشرات القشرية والعناكب والفطريات** : يتم علاجها كما سبق ذكره في حماية وعلاج اشجار الحمضيات .

ملاحظة :-

المبيدات متوفرة في السوق وهي انواع كثيرة ومن جنسيات مختلفة والمهم ان تكون اصلية وغير منتهية الصلاحية وآمل من الدولة ادخال المبيدات العضوية الغير ضارة بصحة الانسان والمعتمدة من الاتحاد الاوروبي وقد سبقتنا بعض الدول العربية في هذا الموضوع .



اصابة بحشرة الزيتون القشرية



زيتون صنف كارميليتانا



زيتون صنف روشيولا

جمع ثمار الزيتون باستعمال الالات والإحتياطات اللازمة :

اغلب المزارعين يستعملون العصي في جمع ثمار الزيتون وهذا التصرف يضر الاشجار ويؤثر على انتاجها حيث أن هذه العملية تسقط الأوراق و الاغصان الجديدة التي ستعطي الثمار خلال السنة القادمة كما انها تعمل على احداث جروح في الاغصان تسهل على الافات الزراعية الدخول اليها واستعمالها للتكاثر والاحتماء ، وان الطريقة الحديثة لجمع الثمار هي استعمال الكثير من المعدات والالات المناسبة وأبسطها نوع طويل الساق يشبه الخباشة وأكبرها ألة كبيرة مثل الجرار تعمل على هز اغصان الشجرة بالنسبة للاصناف من الزيتون التي يسهل تساقط ثمارها وقد اشرت اليها سابقا ولقد حضرت مشاهدات زراعية في ايطاليا باستعمال العديد من الالات لجمع ثمار الزيتون سنة 1968 م ومذكور ذلك في التقرير السنوي لادارة البستنه سنة 1968 م وقد استوردت عشرة منها وعملت بها مشاهدات للمزارعين في مناطق الزهراء وسيدي المصري والسواني وترهونة بمشاركة المرافق الزراعية من تلك المدن وكذلك المعاهد الزراعية واعلنت عنها في الاذاعة والصحف المحلية بما فيها جريدة الارض الزراعية . ولكن للاسف ومنذ ذلك التاريخ لم يتم اي شيئ جديد في الموضوع وأخيرا عثرت على الالة الكبيرة التي تهز الاغصان وقد استقرت في كلية الزراعة بجامعة طرابلس وتناقشت مع المختصين في الكلية حيث أفادوني بأنهم قد وجدوها مركونة في وزارة الزراعة بسيدي المصري وقد سبق الاشارة الى هذا الموضوع في إرشادات شهر نوفمبر وعموما ونظرا لعدم استمرار هذا النشاط عقب انتقالي فإني أنصح إخواني المزارعين بعمل تعديل بسيط على الخباشة اليدوية المستعملة في المزارع في جمع الاعشاب والقش وغيره بزيادة عرض الخباشات الحديدية فيها وتطويل يدها واستعمالها وعمل أمشاط يدوية قصيرة خفيفة شرط أن يكون استعمالها هزّاً وليس فرطاً بالاضافة الى تقليم اشجار الزيتون في هذا الموسم كما سبق ذكره وجمع الثمار من الاغصان التي ازيلت نتيجة عملية التقليم وهي على الارض وهو موعد مناسب لعملية التقليم .

ملاحظة :-

توجد مركبات كيماوية ترش بها الثمار لاسقاطها مثل مادة الايتريل ولا انصح بها لاسباب صحية بالاضافة الى انها مكلفة .

ملاحظات عامة :-

1- معظم أصناف الزيتون تحمل صفة المعاومة (تبادل الحمل) أي تحمل في سنة ولا تحمل الثمار في السنة التالية أو أكثر من سنة ، كما توجد اصناف تحمل كل سنة ثمارا خفيفة وللتقليل من هذه الظواهر انصح بالعناية بأشجار الزيتون سنويا من حيث التسميد خاصة السماد النيتروجيني مثل اليوريا وكذلك الحرث والتعشيب والري والتقليم إن كل ذلك يعمل

علـى إخـراج نمـوات جديـدة وهـذه هـي التـي تحمـل الازهـار فـي السـنة التاليـة لان الزيتـون يحمـل ثمـاره علـى نمـوات عمرهـا سـنة فـي المتوسـط وعليـه فقد عملنـا بتلك الاجـراءات الفنيـة والخـدمات مما جعل اشجار الزيتون تنتج بدرجة كبيرة والحمد لله .

2- للحصـول علـى زيـت صـافي عنـد اسـتخلاص الزيـت مـن الثمـار يجـب المحافظـة علـى الثمـار بحيـث تكـون قـد وصـلت الـى درجـة تلـوين بنسـبة 70 – 80% ونظيفـة غيـر متخمـرة أو مصـابة بالديـدان وأخـذها للمعصـرة فـي صـناديق البلاسـتيك ولـيس فـي اكيـاس وعمومـا ولعلـم إخـواني المـواطنين أفيـد بـأن أحسـن زيـت مـا كانـت درجـة الحموضـة فيـه لاتزيـد عـن 1% ومـا زاد عـن ذلـك وحتـى نسـبة 3% يعتبـر زيـت درجـة ثانيـة ومـا زاد عـن ذلـك يعتبـر زيـت درجـة ثالثـة وهوغير صالح للاستهلاك البشري ويمكن استعماله في الصناعات مثل صناعة الصابون.
3- وجـدت فـي واحـة الكفـرة صـنف مـن الزيتـون جيـد الصـفات ثنـائي الغـرض متوسـط الحجـم (ينفـع للتخليـل واسـتخراج الزيـت حيـث وصـلت نسـبة الزيـت فيـه 19.8%) وقـد أبـرزت هـذا الموضـوع للاسـتفادة مـن هـذا الصـنف لاكثـاره وزراعتـه فـي الواحـات المشـابهة لظـروف واحـة الكفرة .
4- لقد تعاونـت مـع كليـة العلـوم خـلال أسـبوع شـجرة الزيتـون وذلـك بإلقـاء محاضـرة فـي مـدرجها خلال شهر مارس سنة 1970 وإقامة معرض للزيتون خلال ذلك بوزارة الزراعة .
5- بالنسـبة لتجديـد شـباب أشـجار الزيتـون المسـنة وكـذلك الاشـجار التـي أصـيبت كثيـرا بحفـار السـاق يرجـى الرجـوع الـى هـذا الموضـوع الـذي سـبق شـرحه فـي هـذا الكتـاب بارشـادات شـهر يناير .
6- مـن المهـم بمكـان عمـل مهرجـان للزيتـون مـرة كـل 5/3 سـنوات تـدعى إليـه جميـع الشـركات التـي اخترعـت الات أو مـواد الـخ ... وكـل مـا يـدعم زراعـة وخدمـة وإنتـاج أشـجار الزيتـون للاسـتفادة مـن تلـك المخترعـات والابـداعات لصـالح اقتصـادنا الـوطني ، ويمكـن تطبيـق هـذه الفكـرة علـى بقيـة الاشـجار الهامـة وعلـى اي امـور اخـرى هامـة تخـص خدمـة الزراعـة والمـزارعين مثـل مقاومـة الاعشـاب وحفـظ الرطوبـة والوقايـة مـن الامـراض والعلاجـات بنـاء علـى احـدث مـا توصـل اليـه العلـم ، ومـن المهـم ايضـا حضـور هـذه المهرجانـات والمعـارض فـي الخارج وباستمرار .
7- لقد كُلفت منسقا فـي مجـال برنـامج تحسـين انتـاج الزيتـون فـي بلـدان البحـر الابـيض المتوسـط والشـرق الادنـى (رسـالة تكليـف مؤرخـة فـي 1967/4/6) وتحصـلت علـى الشـهادة العالميـة والمداليـة الذهبيـة فـي مجـال زراعـة الزيتـون تقـديرا للمجهـودات البـارزة التـي قـدمتها لزراعـة الزيتـون العالميـة مؤرخـة فـي 1969/11/25 مـن الجمعيـة الدوليـة لزراعـة الزيتـون (وسـيأتي ذكر ترجمة للشهادة من الانجليزية الى العربية).
8- كنـا نقـوم مـن وقـت لآخـر بحمـلات لجمـع ثمـار الزيتـون سـواء فـي مـزارع الـوزارة أو لـدى المـزارعين وذلـك بمشـاركة المـواطنين والكشـافة والقـوات المسـلحة وطلبـة المـدارس وحـت

أصحاب المعاصر على تشغيل ألا تهم ومساعدتهم في توفير قطع الغيار اللازمة لها وحملات أخرى لارشاد المزارعين على طريقة تقليم وتربية أشجار الزيتون .

(مذكور ذلك في التقرير الربع سنوى الاول لأمانة الزراعة /طرابلس صفحة 15 لسنة 1984م كما كتبت صحيفة الارض عن الموضوع بالعدد المؤرخ في شهر فبراير سنة 1983م) ومذكور في محضر اجتماع الامانة بتاريخ 1982/11/16م .



ثمار زيتون صنف أندوري



تربية الزيتون بطريقة النخيلة



شجرة زيتون مهملة دون تقليم



تخليل زيتون صنف جروسا دي اسبانيا

((أشجار النخيل))

النخلة شجرة مباركة مذكورة في القرأن الكريم والحديث الشريف قال الله تعالى في كتابه العزيز ((ونزلنا من السماء ماء مباركا فأنبتنا به جنات وحب الحصيد والنخل باسقات لها طلع نضيد رزقا للعباد))

وقال سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم ((ليس من الشجر شجرة أكرم على الله من شجرة ولدت تحتها مريم ابنة عمران))

وتعتبر شجرة النخيل من الاشجار الاقوى مقاومة للظروف الجوية السيئة والتربة الغير مناسبة للاشجار الاخرى وكذلك ارتفاع نسبة الملوحة في المياه وهي شجرة غير معتنى بها من قبل إخواني المزارعين من حيث التسميد وعلاج الآفات وغيرها رغم ان أشجارالنخيل تعتبر ثروة قومية هامة تحتاج للرعاية مثل غيرها من أشجار الفاكهة .

أصناف النخيل :

تمتاز بلادنا بوجود مجموعة كبيرة من أصناف النخيل تزيد عن ألف صنف منها البلح الذي يؤكل قبل أن يصل الى درجة الرطب مثل الحلاوي واللمسي والحرة ومنها الذي يؤكل رطبا أي قبل الجفاف مثل اصناف الطابوني والبرنصي وأم فتيتي والبكراري والاصناف الجافة وشبه الجافة مثل الدقلة والصعيدي والخضراوي وحليمة وغيرها وجميع هذه الاصناف التي ذكرتها تعتبر من أحسن الاصناف التي اطلعت عليها وعاينتها والتي يجب إكثارها وتوزيعها على المزارعين بالطريقة العادية وبالاساليب الحديثة مثل زراعة الانسجة وهي طريقة علمية وعملية واقتصادية ولها مزايا كثيرة ولقد شاهدتها تطبق في المغرب واقترحت تنفيذها في بلادنا كما قمت في الستينات من القرن الماضي بتنفيذ مشروع في منطقة فزان بالجنوب لاكثار النخيل لدى المزارعين من تلك الاصناف الممتازة في مزارعهم بمعرفة المسئولين أنذاك ومنهم من هو مازال حيا يرزق وقد لاقى المشروع إقبالا كبيرا من المواطنين جميعا والحمد لله رب العالمين (مشروع خدمة واكثار النخيل بمحافظتي الجنوب مؤرخ في 28 /65/7) وبالمناسبة لقد أنشأت محطة لأمهات النخيل في منطقة القربوللي بمنطقة سهل الجفارة وذلك للاكثار منهاوالتوزيع على المزارعين وارجو ان يكون النشاط بها مستمرا وأنشات محطة أخرى من أصناف منتخبة في مشتل الجديدة للأشجار المثمرة (عدد الاصناف 400 صنف في محطة القربوللي ولقد وزعت الكثير من فسائل النخيل الممتازة على المزارعين باسعار رمزية (مذكورة في التقرير النصف السنوي لسنة 1984م والتقرير السنوي لسنة 1984م) ومحضر الاجتماع المؤرخ 1983/2/20 صفحة (4) والتقرير السنوي لسنة 1983 والربع سنوي لسنة 1984 .

أشجار النخيل الضائعة سنويا :

يتم وبشكل مستمر اقتلاع النخيل الكبير في انحاء متفرقة من بلادنا لعمل مشاريع أوبناء مساكن في مكانها حيث ترمى وتهمل هذه الاشجار دون الاستفادة منها وهذا عمل سيئ وخطير يعمل على أهدار ثروتنا الزراعية وللاسف ومن المفروض أن تغرس مرة اخرى في

أي مشروع زراعي ولو في حدوده والاعلان عن ذلك لكل المواطنين وتكليف جهة مختصة في وزارة الزراعة بهذا الامر ومن المعروف أن هذه الاشجار الكبيرة مضمونة النجاح لوغرست بالطريقة العلمية الصحيحة وبالمناسبة لقد غرست مجموعة من أشجار النخيل الكبير بالقرب من السرايا الحمراء وامام الفندق الكبير (بالتعاقد مع ادارة حدائق طرابلس سنة 1989) وقد نجحت جميعها واكلنا منها الثمار في نفس سنة غرسها وهي تعتبر الآن أحد معالم مدينة طرابلس .

تسميد النخيل : يجب ان يتم تسميد النخيل كل سنة بمقدار لكل نخلة 50 كيلوجرام من السماد الطبيعي الحيواني (الزبل)في الفترة الشتوية ومرة كل شهر بالسماد الكيماوي المركب او ما يشبهه وهو 12- 24- 12 بمقدار 300 جم كل شهرين بالتناوب مع سماد اليوريا بمقدار 250جم كل شهرين اي يوضع كل نوع في شهر ولا يوضع معه النوع الاخر مع ضرورة نثره حول النخلة وعزيقه وازالة الاعشاب التي تنافس النخلة في الغذاء والماء فرغم ان النخيل يتحمل جميع الظروف القاسية إلاأنه بالعناية به من خدمة وتسميد فإنه يستجيب بسرعة فتلاحظ عليه علامات القوة والنظرة وزيادة الانتاج وينطبق المثل الشعبي الزراعي الذي يقول ((اعطي الشجرة تعطيك)) .

ري أشجار النخيل :

رغم أن النخيل يتحمل العطش ويعيش بعليا إذا تم تعويده على ذلك خاصة عند تقدمه في العمر إلا أن تزويده بالمياه هام جدا مرة كل أسبوعين في الصيف ومرة في الشهر في الاشهر الاخرى (اذا توقفت عنه مياه الامطار)

اما الجبارات الصغيرة المنقولة حديثا فلا بد من إعطائها الماء مرتين في الاسبوع في الشهر الاول ثم مرة في الاسبوع في الشهر الثاني ثم مرة كل عشرة أيام حتى تنمو وتكبر وكلما كبرت يقلل عنها الماء بالتدريج ويستمر الري في المناطق المروية لصالح قوتها وانتاجها ويوقف في المناطق البعلية بالتدريج.

تدكير النخيل (التوبير):

تظهر عراجين النخيل المؤنثة والمذكرة اعتبارا من شهر فبراير في السواحل وقبل ذلك في المناطق الجنوبية من بلادنا وقد تم توضيح عملية التدكير وملابساتها في ارشادات شهري فبراير ومارس من هذا الكتاب مع الانتباه الى ضرورة العلاج الوقائي خاصة في المناطق الساحلية الرطبة كما سبق شرحه وقد لاحظت أن العراجين التي تدكر في شهري فبراير ومارس أحسن من التي تدكر خلال شهري إبريل ومايو من حيث الانتاج وللعلم فأن لنوع الدكار تاثير في جودة وحجم الثمار ويفضل أن تجرى العملية في الصباح الباكر لمنع تناثر حبوب اللقاح بفعل الجفاف لإرتفاع الحرارة بعد ذلك كما يجب ان تتكرر عملية التدكير اذا هبت رياح قوية اوتساقطت الامطار (الرياح العادية هامة جدا لإتمام التلقيح) .

قال الله تعالى ((وأرسلنا الرياح لواقح)) ومن المهم خف الثمار حتى يكبر حجم الباقي منها للأصناف المحتاجة وتكون العملية بقص ربع العرجون من الجهة السفلية والثمار في حجم

الحمص وكذلك الشماريخ الضعيفة والشبه خالية من الثمار وقد تمّ شرح قاعدة خف العراجين في هذا الكتاب.

ملاحظة :-

في سنة 1967م وجدت نخلة من صنف الدقلة في محطة تجارب مدينة غدامس قد أخرجت عراجين الانثى في أول شهر ديسمبر ولم نجد لها الدكار الجديد مما اضطرنا للتدكير بمسحوق دكار مجفف قديم كان مخزن لدينا وكانت النتيجة ضعيفه بسبب انخفاض الحرارة وهذه ظاهرة نادرة .

فصل فسائل النخيل (الجبارات) وغرسها :-

توجد معلومات مفصلة عنها في إرشادات شهر مايو من هذا الكتاب .

تعكيس النخيل :

يرجى الرجوع الى إرشادات شهر أغسطس من هذا الكتاب الا أنني اود الافادة بأنه يمكن تأخير نمو وتقليل ارتفاع النخلة كل عام بتنقيص عدد الجريد عليها وكلما نقص قل نموها وارتفاعها لانه مصنع الغذاء ولكن يقل انتاجها من الثمار .

الافات الزراعية :

تصاب أشجار النخيل بآفات زراعية كثيرة وأهمها العناكب والصدأ والبياض والحشرات القشرية والفطريات وخاصة عفن النورات الذي يصيب عراجين النخيل وهي مزهرة أثناء عملية التدكير (التوبير) مما يتسبب في فسادها إذ يسودُّ لونها وتموت كما تصاب عراجين النخيل بالتبقع وتعفن الثمار من الداخل وعموما تعالج كل تلك الافات ((عدا الحشرات القشرية)) بمخلوط من الكبريت القابل للبلل مع الجير بنسبة 800جم كبريت مع 700جم جير في 100 لتر ماء ترش بها العراجين مجرد خروجها وبداية تفتح أزهارها وقبل عملية التدكير ويكرر العلاج مرة كل شهرين أما الحشرات القشرية فتعالج فقط عند ظهورها بمبيد سوبراسيد أو غيره بمعدل 150جم لكل 100لتر ماء ويتوقف العلاج مجرد بداية اصفرار الثمار .

الآت لخدمة أشجار النخيل :

نظرا لعلو وارتفاع أشجار النخيل فانه يصعب على المزارعين خدمتها من حيث التنظيف والتدكير وجمع الثمار والعلاج الخ وهذه المشكلة تجعلنا نفقد الكثير من انتاج التمور خاصة في اوقات نقص العمالة الزراعية عليه فقد عملت على استيراد مجموعة من السلالم الخاصة بخدمة اشجار النخيل تعدل حسب ارتفاع النخلة بلغ عددها (500) سلوم وقمت بتوزيعها على الفلاحين بدون مقابل ولقد شاهدت بعضها موجودا لدى المزارعين حتى الآن لمن أراد الاطلاع عليها كما أقمت مشاهدات في كل من تاجوراء وسوق الجمعة وجنزور والزاوية لارشادهم على طريقة استعمالها وشرح فوائدها وبالاضافة الى ذلك استعرضت سلالم متحركة أوتوماتكية تشغل بالجرار وهي اطول واكبر حجما من السابقة واقترحت أن تقوم

الجمعيات الزراعية بتشغيلها ومساعدة المزارعين بها حسب الطلب وللاسف لم يستمر هذا النشاط رغم أهمية هذا العمل لاقتصادنا الوطني بعد انتقالي وتكليفي بعمل آخر بوزارة الزراعة (هذا العمل مذكور في محضر الاجتماع الاسبوعي المؤرخ في 1984/1/24م صفحة 5 فقرة 9 وتقرير للنشاطات المميزة المؤرخ في 1984/5/6م) .

انشاء غابات من النخيل :

لقد اقترحت بإلحاح على وزير الزراعة سنة 1990 برسالتي المؤرخة في 1990/5/13م .انشاء غابات من النخيل بمناسبة توزيع مياه النهر الصناعي في بعض الاراضي الشاسعة لاهمية ذلك في زيادة الانتاج وتلطيف الجو وجلب السحب والحماية من الرياح وخلق بيئة زراعية يمكن انشاء مزارع جديدة عليها وقد فصلت ذلك في ارشادات شهر اكتوبر من هذا الكتاب .



مشاهدة للمزارعين عن الآلات الكبيرة في خدمة النخيل

انجازات هامة في مجال النخيل :

للتاريخ ولتذكير الاجيال الزراعية الجديدة ولفت النظر الى اهمية تكرارها اوضح فيما يلي انجازات هامة قمت بها بمعرفة جميع المسئولين في انحاء متفرقة من بلادنا وهي :-

1- استيراد عدد 10000 فسيلة نخيل دقله نور من الشقيقة تونس بعد أخذ إذن خاص من رئيس الجمهورية التونسية لانه ممنوع تصديرها لاي بلد لمنع المنافسة (توجد لدي وثيقة وهي بطاقة دعوة لحضور عيد ميلاده عندما كنا في تونس نؤدي هذه المهمة .) وعملت على غرسها في كل من مزرعة هون ومزرعة سبها وغيرها بمعرفة المسئولين هناك من اجل الانتاج والاكثار منها وقد نجحت والحمد لله واثمرت وانتجت الفسائل الصغيرة تحتها حيث قمت باكثارها وتوزيعها على المزارعين آنذاك ومنذ ذلك التاريخ بدأ إنتاج ثمار الدقلة يزداد في بلادنا سنة بعد اخرى حتى وصل الى ما هو عليه الآن والحمد لله (تقرير سنوي 1984م.)

2- تنفيذ مشروع لاكثار النخيل الممتاز بالمجهود الذاتي للمزارعين في المناطق الجنوبية تحت اشراف لجنة متخصصة واقرار مكافأة على كل نخلة جديدة يغرسها المزارع في مزرعته الخاصة (مشروع خدمة واكثار النخيل بمحافظتي الجنوب سنة 1965 م) .

3- اقترحت رسميا اكثار النخيل الممتاز في المنطقة الوسطى برسالتي المؤرخة في 1991/3/11م . واتخذت اجراءات في هذا الشان وهو موجود الان ومنتج في منطقة الجفرة.

ملاحظة :-

اغلب المعلومات الخاصة بالمشاريع وكذلك تجاربي العامة والخاصة موثقة ويوجد بعضها في مكتبتي الخاصة ومكتبة مركز البحوث الزراعية والمكتبة العتيقة ومكتبات كل من كليات الزراعة والعلوم بجامعة طرابلس ومكتبة جامعة بنغازي ومن ضمنها الوثائق التالية:-

(تقرير سنوي 1983 م+تقرير ربع سنوي 1982م + تقرير ربع سنوي 1983م + تقرير ربع سنوي 1984م + محضر اجتماع مؤرخ في 1983/2/20 م صفحة4) .

خطورة استيراد فسائل نخيل ومنتجاته :

لقد نبهت رسميا وشفويا وبصورة متكررة الى خطورة استيراد فسائل نخيل من بعض دول الجوار والدول الاوربية لوجود إصابات لديها بمرض البيوض الخطير والمعدي وكذلك سوسة النخيل الحمراء وهما آفتان قضيتا على الملايين من اشجار النخيل لسهولة انتشارهما وصعوبة علاجهما ويسري المنع حتى على نخيل الزينة ومازال يستورد وللاسف وكذلك على ثمار الدقلة ومنتجات النخيل الاخرى ولقد شاهدت المرض بنفسي على الطبيعة ويجب الكشف السريع على نخيل بلادنا في جميع المناطق وخاصة غدامس واتخاذ الاجراءات اللازمة في حالة وجود أي آفات خطيرة . وفي هذا الخصوص تتوفر لدي الوثائق التالية :

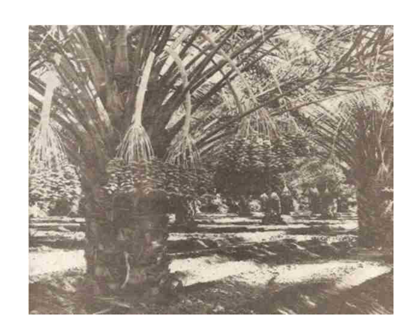
أ- رسالة مؤرخة في 1967/3/30 م .

ب- الخبر المنشور على صفحة من جريدة الرائد العدد 252 بتاريخ 1967/4/4م .

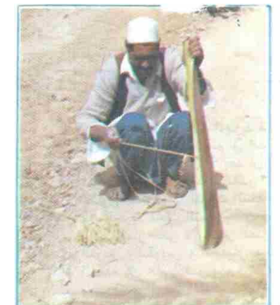
ج- الخبر المنشور على صفحة من جريدة طرابلس بتاريخ 1967/4/4م .

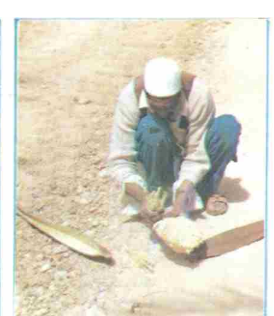


تعكيس النخيل — النخيل في محطة تجارب هون — السلالم التي وزعتها على المزارعين



غابة نخيل





تحضير دكار النخيل





سلالم آلية وعادية

((أشجار العنب))

إنها أشجار مباركة مذكورة في القرآن (وآية لهم الارض الميتة احييناها واخرجنا منها حبا فمنه يأكلون وجعلنا فيها جنات من نخيل واعناب) .

الاصناف الهامة :

1. **بانشي بريكوشي** : صنف مبكر النضج غزير الانتاج – مصفر اللون عند النضج – متوسط الحجم – قليل البذور .
2. **باريسانا** : صنف متوسط في موعد النضج - مصفر عند النضج – قليل البذور – حجمه اكبر من المتوسط – ثماره صلبة تتحمل النقل والتصدير .
3. **ريجينا** : يشبه الصنف رقم (2) في صفاته الا ان حجمه اكبر قليلا .
4. **فونشاكياتا** : صنف متوسط في موعد النضج- مصفر عند النضج – كبير الحجم – قليل البذور.
5. **موسكاتودا مبورقو**– متأخر النضج – أسود اللون عند النضج – مسكي الطعم متوسط الحجم – قليل البذور .
6. **ايطاليا** : متوسط في موعد النضج – مصفر عند النضج – متوسط الى كبير الحجم – مسكي الطعم .
7. **بزوتيلو**:متوسط في موعد النضج – كبير الحجم – الثمار مسحوبة باستطاله – يوجد منه الوان سوداء والوان صفراء عند النضج.
8. **مرسيليانا** : متأخر النضج – كبير الحجم – مستدير الشكل – قليل البذور- اصفر عند النضج – مسكي الطعم.
9. **كرنت** : متأخر النضج - مستدير الشكل – متوسط الحجم –عديم البذور – أسود اللون .
10. **سلطانينا** : مبكر النضج – اصفر عند النضج – صغير الحجم – عديم البذور- من مطاول الى مستدير الشكل – يصنع منه الزبيب لانه شديد الحلاوة .
11. **روبي كينج** : متأخر النضج – مستدير الشكل – أحمر اللون – كبير الحجم – عديم البذور أو قليلها .

إن كل تلك الإصناف نجحت في جميع انحاء بلادنا دون استثناء .

ان الاصناف المبكرة النضج منها تنضج من منتصف شهر يوليو والمتاخرة في شهر ستمبر ويستمر وجودها حتى شهر اكتوبر وذلك في المناطق الساحلية وتبكر في المناطق الجنوبية وتتأخر في المناطق الجبلية بمدة حوالي أسبوعين وقد جربت جميعها في محطات التجارب المختلفة وثبت نجاحها بامتياز والحمد لله – بالاضافة الى ذلك فقد استوردت مجموعة اخرى من الاصناف عددها 66 صنفا من امريكا وغرستها في محطات التجارب الزراعية التابعة لادارة البستنة التي كنت مديرا لها آنذاك سنة 1968 ولم أتمكن من تقييمها بسبب انتقالي الى مجلس التنمية الزراعية وآمل ان تكون قد قيمّت من بعدي كما استوردت عدد 7940 شتلة

من العنب من الاصناف التي نجحت في بلادنا (خالية من الفيروس fires free) من امريكا ووزعتها على المزارعين في انحاء متفرقة من المناطق الزراعية المختلفة
وبالمناسبة أود الاشارة الى ظهور أصناف في العالم مبكرة جدا في النضج وأهمها صنفين وهما سوبريور وايرلي سوبر يور واقترح على وزارة الزراعة استيراد مثل هذه الاصناف وتجربتها وتوزيع الناجح منها على المزارعين من اجل الانتاج المبكر لاصناف العنب لتحقيق ثلاثة أهداف هامة وهي :

1. اطالة موسم تواجد محصول العنب بالسوق المحلي.
2. زيادة دخل المزارعين وتشجيعهم على مهنة الزراعة .
3. تصدير الثمار لاوربا في وقت مبكر تكون فيه مزارع أوربا خالية تماما من ثمار العنب.

وكذلك من المهم اكثارها في محطة أمهات الفاكهة التي اقترحتها رسميا بالرسالة رقم م س/ ت / 19 بتاريخ 5/ 1/ 1989م ومشروع تفصيلي لوزير الزراعة بتاريخ 1988/4/11م لتكون مصدرًا للاكثار والتوزيع ويكون الاكثار فيها بنظام الخلو من الافات الزراعية وخاصة من الامراض الفيروسية (fires free).
واذكر إخواني المزارعين بأهمية غرس مجموعة اصناف لأي نوع من الفاكهة في المزرعة من تلك المبكرة النضج والمتوسطة والمتأخرة كما سبق شرحه في هذا الكتاب وذلك لاطالة مدة تواجد ثمار الفاكهة في المزرعة لزيادة دخلهم وتشجيعهم على العمل والانتاج.

التلقيح والاخصاب:

لاتوجد مشاكل تلقيح واخصاب في العنب لأن أكثر من 90% من اصنافه خنثى تحمل أعضاء التذكير والتأنيث ويتم التلقيح الذاتي بسهولة في نفس الزهرة رغم وجود تلقيح خلطي بالرياح والحشرات اذا توفرت .

تقليم العنب:

إن تقليم العنب ضروري كل عام ويبدأ في المنطقة الساحلية اعتباراً من منتصف شهر ديسمبر ويستمر حتى نهاية شهر يناير ويتقدم الموعد في الجنوب ويتاخر في المناطق الجبلية وان تمام سقوط أوراقه هو الذي يحدد موعد التقليم في كل منطقة ويجب عقب التقليم حرق مخلفاته ورش الاشجار كغسيل للآفات الزراعية بمخلوط من الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 800جم كبريت و700جم جير في 100لتر ماء لمرة واحدة ثم يكرر العلاج بنفس المخلوط عند اكتمال خروج جميع العناقيد الزهرية وقبل تفتحها ورشه اخرى بعد اكتمال عقد الثمار وظهورها واضحة ثم مرة كل شهر حتى الى ما قبل نضج الثمار بمدة اسبوعين على ان يشمل الرش كل الاوراق والعناقيد وقد أعطتني هذه العلاجات نتائج جيدة ودون الالتجاء للادوية الاخرى المكلفة والمتعبة والضارة (البرنامج مثالي ويمكن تقليل عدد الرشات والملاحظة).

ويمكن الرجوع الى ارشادات شهر يناير من هذا الكتاب للإطلاع علي الطريقة المبسطة لتقليم العنب ، وبهذه المناسبة لاننسى التقليم عقب شهر يناير ومابعده والذي سميته بالتقليم الاخضر ويمكن الرجوع الى ارشادات شهر فبراير من هذا الكتاب عن هذا الموضوع .
وأود إضافة معلومات أخرى عن تقليم العنب وهي بسيطة لتسهيل الامر على اخواني المزارعين فلكل صنف من العنب طريقة خاصة لتقليمه وتوجيهه فالاصناف القوية الطويلة الاغصان تترك لها أغصان طويلة وهذه تربى على التكاعيب اي على الداليا حيث توجه على انحاء التكعيبة لأعلى طول موسم النمو أما الاصناف المتوسطة النمو فانها تقلم بدرجة متوسطة وهذه تربى على الاسلاك وتوجه يمينا وشمالا أما الاصناف الضعيفة فانها تقلم قصيرة وتكون شجرتها صغيرة وتعتمد على نفسها ولاتوزع فروعها على اي شيئ و تسمى بالطريقة الرأسية.
وللعلم والتاريخ فقد قمت بإجراء بعض المشاهدات العملية لطريقة تقليم وتربية العنب لاخواني المزارعين في كل من زوارة ورقدالين وترهونة وجبل نفوسة وذلك لأول مرة في تاريخ وزارة الزراعة سنة 1968م ومذكور ذلك في التقرير السنوي لادارة البستنة سنة 1968م والتي كنت مديرا عاما لها .

الافات الزراعية :

يصاب العنب ببعض الآفات الزراعية اثناء نموه واثماره وأهمها مرض البياض الدقيقي والبياض الزغبي ويتسببان في ضرر كبير للأزهار والاغصان والاوراق والثمار ويصاب العنب أحيانا بدودة ثمار العنب ويمكن الرجوع لارشادات شهر ابريل بالنسبة لهذا الموضوع وكذلك ارشادات شهر يوليو للحماية من التخمر وفساد الثمار وأهم شيئ للعلاج هو خلطة الكبريت القابل للبلل بنسبة 800 جم مع 700 جم جير في 100 لتر ماء كما تضيع العديد من ثمار العنب سنويا من مهاجمة الطيور لها ويكلف ذلك الكثير من المجهود والمصاريف وقد تمكنت بعد عدة تجارب من التغلب على هذه المشكلة الخطيرة برش عناقيد العنب بمحلول الجير فقط بتركيز 1250 جم لكل 100 لتر ماء من مرة الى ثلاث مرات حسب طول مدة بقاء الثمار على الشجرة (كل شهر تقريبا) وهذه هديتي لاخواني المزارعين بمناسبة صدور كتابي هذا وهو هدية لهم ايضا .

خف العناقيد وتوجيه النمو :

من المهم خف عناقيد العنب المتزاحمة والضعيفة والصغيرة وكذلك توجيه النموات الجديدة للاغصان خاصة القوية عند تربية العنب على التكاعيب (الداليا) او على الاسلاك بحيث تربط في الجهات المطلوب وجودها فيها خاصة الفراغات وذلك طيلة مدة نموه ويمكن الرجوع لارشادات شهر ابريل في هذا الكتاب .

تسميد العنب :

من الضروري تسميد العنب طول السنة لتقويته وذلك بالسماد الحيواني في الفترة الشتوية وبالأسمدة الكيماوية في بقية اشهر السنة عدا الاشهر الباردة التي يقل ثم يتوقف فيها النمو

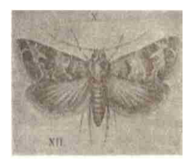
ويكـون ذلـك باضـافة الاسـمدة حسـب عمـر الاشـجار فللاشـجار الكبيـرة المنتجـة مقـدار 10 كيلـو جـرام مـن السـماد الحيـواني لكـل شـجرة فـي الشـتاء ومقـدار 100 جـم مـن اليوريـا ومقـدار200 جـم مـن اي سـماد كيمـاوي مركـب شـهريا بحيـث يوضـع كـل نـوع فـي شـهر ولا يخلطـان وذلـك اعتبـارا مـن شـهر فبرايـر كـل عـام وحتـى شـهر اكتـوبر مـع الـتخلص مـن الاعشـاب وعزيـق كـل الاسمدة المذكورة حول الاشجار وفي مجال جذورها .

ملاحظة :-

الاشـجار الصـغيرة أو الزحـاف تعطـى نصـف الكميـات المـذكورة مـن الاسـمدة مـع مراعـاة ان السـماد الحيـواني يعطـى لمـرة واحـدة كـل سـنة فـي الفتـرة الشـتوية وتوجـد معلومـات عـن هـذا الموضوع في ارشادات شهر فبرايرمن هذا الكتاب.

ري العنب :

يكـــون ري العنـــب خفيفـــا وعلـــى فتـــرات متباعـــدة فـــي المنـــاطق المرويـــة ومعـــروف أن شـجرة العنـب تتحمـل الجفـاف وتعـيش بعليـا ويكـون الـري عـادة مـرة كـل عشـرة ايـام إذا احتـاج للمـاء فـي الأشـهر الجافـة لأن كثـرة المـاء خاصـة عنـد قـرب نضـج الثمـار تعمـل على تشققها والاصابة بالفطريات .



فراشة دودة العنب



حشرات البق الدقيقي



تربية العنب علي الأسلاك

إكثار العنب :

يتكـاثر العنـب بالعقلـة او بالترقيـد كمـا هـو معـروف والمهـم فـي الموضـوع هـو الاحتيـاط وإتخـاذ الاجراءات الاتية :-

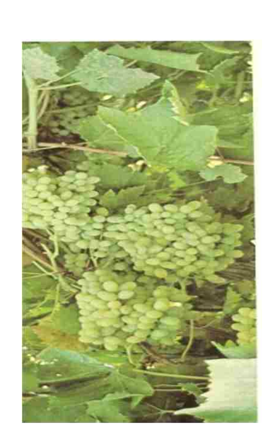
1- اختيـار الاصـناف الممتـازة خاصـة الكبيـرة الثمـار عديمـة البـذور ومسـح قمـة العقلـة بواسـطة شـمع التطعـيم او القطرامينـا لمنـع تبخـر المـاء مـن الموقـع حتـى تخـرج الجـذور وتعتمـد العقلـة علـى نفسـها ولزيـادة نسـبة نجـاح العقـل فـي المشـتل تُعمـل خـدوش بـالمقص فـي الجهـة السـفلية مـن العقلة لتشجيع خروج الجذور .

2- يختار الاصناف المقاومة للأمراض وهي معروفة في كل مزرعة .

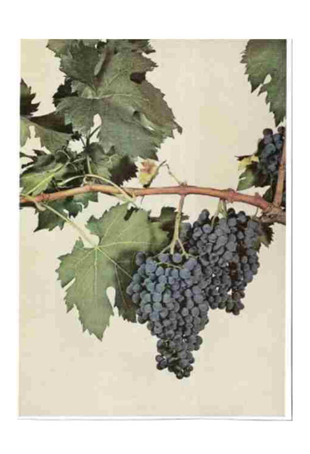
3- فـــي الاراضـــي الطينيـــة مثـــل منطقـــة الجبـــل الاخضـــر مـــن الاهميـــة بمكـــان غـــرس العنـــب المطعـــم علـــى الاصـــول المقاومـــة لحشـــر الفلوكســـرا لأن هـــذه الحشـــرة تلائمهـــا هذه الاراضي كما سبق شرحه .

4- بالنسـبة للاراضـي الكلسـية (الجيريـة) والاراضـي الملحيـة وغيرهـا تغـرس أشـجار العنـب المطعمـة علـى أصـول مقاومـة لمثـل هـذه الاراضـي وهـي متـوفرة فـي جميـع انحـاء العـالم وبالمناسـبة لقـد اسـتوردت سـنة 1966 مـن امريكـا أصـول مقاومـة للكثيـر مـن أنـواع الاراضـي

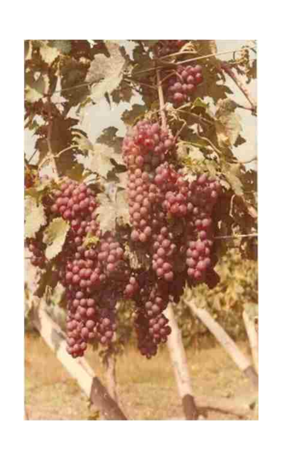
وكـذلك لـبعض الامـراض وتـم اكثارهـا وغرسـها كأمهـات فـي مشـتل الجديـدة للاشـجار المثمـرة كمـا أنجـزت مشـروع لاكثـار العنـب فـي كـل مـن المنـاطق الجنوبيـة مـن بلادنـا ومنطقـة الخمـس بالطريقـة الذاتيـة حيـث بلـغ عـدد المـزارع المنفـذ بهـا المشـروع هـو (550) مزرعـة فـي منطقـة الخمـس و (243) فـي الجنـوب وتوجـد لـدي بعـض الوثـائق عـن هـذه المشـاريع لمـن اراد الاطـلاع عليهـا مثـل (نمـودج عقـد إنشـاء مـزارع اللـوز والعنـب بمحافظـة الخمـس ونمـوذج عقـد مـزارع عنب في الجنوب).



عنب صنف سلطانينا



عنب صنف كرنت





عنب صنف روبي كينج

((أشجار التين))

أشجار التين في بلادنا ثلاثة أنواع نوع عادي يحتاج للتدكير كل سنة ونوع آخر يحتاج للتدكير في البطن الثانية فقط اي لايدكر في انتاجه الاول ويحتاج للتدكير في انتاجه الثاني والنوع الثالث ينتج اغلبه مرة واحدة ولايحتاج للتدكير أبدا وهذا هو النوع المفضل ويجب التركيز عليه لتقليل المجهود والمصاريف على صاحب المزرعة وهناك اصناف تنتج اكثر من مرتين في السنة وهي نادرة وتتحمل شجرة التين الجفاف حيث تعيش بعليا دون أي مشاكل خاصة في المناطق الجبلية ورقدالين والجميل وغيرها .

أصناف التين :

يتواجد الكثير من أصناف التين في بلادنا وتتعدد أسماؤه وسأقتصر على الاصناف الهامة منها فقط وهي :-

1- **البيتر** : واهميته تكمن في انتاجه المبكر وقبل جميع الاصناف الاخرى ولا يحتاج للدكار في هذا الموعد من الانتاج المبكر وقبل جميع الاصناف الاخرى ويعقب ذلك إنتاجه الثاني الذي يحتاج للدكار بالضرورة وحجم الثمار متوسط والوانه مختلفة .

2- **السلطاني** : يعطي انتاجا واحدا ويحتاج للدكار وثماره كبيرة الحجم سوداء اللون .

3- **البيوضي** : يعطي كذلك انتاجا واحدا وثماره من متوسطة الى كبيرة ولونها أبيض مخضرقليلاً فاتح عند النضج ويحتاج للدكار.

4- **الجبالي** : يوجد منه عدة انواع والوان وأحجام ينجح في المناطق الجبلية وبصورة خاصة في جبال نفوسة وقد غرست منه مجموعات في المنطقة الساحلية واعطت نموًا وانتاجا جيدا ولا يحتاج للدكار وثماره متوسطة الحجم .

5- **دوتاتو**: ايطالي من الاصناف التي نجحت في محطات التجارب الزراعية ثماره خضراء مصفرة عند النضج – كبيرة الحجم – لايحتاج للدكار وتوجد منه اصناف سوداء.

6- **بروجوتو**: ايطالي الاصل من الاصناف التي نجحت في محطات التجارب الزراعية – ثماره كبيرة الحجم ويوجد منه صنفين أحدهما أصفر مخضر عند النضج والثاني أسود اللون ولايحتاج للدكار .

7- **الخضوري**: صنف ثماره من صغيرة الى متوسطة – يعطي انتاجاً واحداً – لون ثماره عند النضج أخضر فاتح ويوجد منه ما يحتاج للدكار وما لا يحتاج لذلك.

وبالمناسبة لقد استوردت مجموعة من أصناف التين من ايطاليا ومصر من تلك التي لا تحتاج للدكار ووزعتها على المزارعين في جميع أنحاء بلادنا وقد سبق الاشارة لها سابقاً في هذا الكتاب .

اكثار التين:

يتكاثر التين بالعقلة من الاصناف الممتازة في الفترة الشتوية على ان يختار من الاصناف التي لا تحتاج للدكار او البيتر الموضحه سابقاً وتراعى الملاحظات التي جاءت في اكثار العنب السابق شرحها في الارشادات الشهرية بهذا الكتاب .

تقليم التين :

يهمل الكثير من المزارعين أشجار التين ولا يقلمونها ويتركونها على حالها ولعدة سنوات مما يقلل من انتاجها وتجف بعض أغصانها ويقصر عمرها والصحيح هو تقليم أشجار التين سنويا بدرجة خفيفة اذا كانت الاشجار قوية وغير متقدمة في العمر وبدرجة متوسطة اذا كانت الاشجار متقدمة في العمر ويقتصر التقليم على إزالة الاغصان الجافة والمتداخلة خاصة في قلب الشجرة وما هو موجود على جدعها من تحت وتجرى عملية التقليم في الشتاء وعقب تكامل سقوط الاوراق ويصادف ذلك في بلادنا من أول شهر يناير وحتى نهاية شهر فبراير وحسب المناطق المختلفة وظروفنا البيئية .

ودائما وكما سبق ذكره هذا التوقيت للمناطق الساحلية لان غالبية أنواع الفاكهة موجودة فيها ويتقدم الموعد في المناطق الجنوبية ويتأخر في الجبلية لمدة اسبوعين تقريبا.

ري أشجار التين :

من المعروف أن اشجار التين تتحمل الجفاف كثيرا وتنمو وتعيش بعليا في أي منطقة ولكن في المناطق المروية يفضل إعطاؤها رية واحدة كل شهر في أشهر الصيف الحارة وهي يونيو ويوليو واغسطس فقط حيث لاحظت في هذه العملية زيادة في النمو والقوة والانتاج ولعدة سنوات في المزارع التي أشرفت عليها .

تسميد أشجار التين :

يهمل المزارعون أيضا أشجار التين عن اعطائها الاسمدة وهذا إعتقاد خاطئ لأن أي شجرة في العالم تنمو وتتقوى وتنتج أكثر عقب تسميدها وعليه فمن الضروري الاهتمام بهذا الامر واعطاء كل شجرة مقدار عبوة برويطة من السماد الحيواني (الزبل)في الفترة الشتوية وكذلك 300 جم من أي سماد مركب مثل 12- 24- 12 و200 جم من سماد اليوريا اعتبارا من شهر مارس كل عام وحتى شهر ستمبر بوضع كل نوع منها في شهر بالتناوب أي لاتوضع هذه الاسمدة الكيماوية مختلطة معا بل منفردة ومن الضروري عزيقها في حوض الاشجار والتخلص من الاعشاب.

تدكير اشجار التين :

كما سبق ذكره توجد اصناف من التين تحتاج للدكار كل عام مرة واحدة وهي كثيرة في بلادنا واصناف تحتاج للتدكير في الانتاج الثاني وهناك اصناف لا تحتاج للتدكير ابدا وهي المفضلة وتجرى العملية خلال شهر مايو من كل عام وحسب موقع المنطقة حارة او باردة وظروفها البيئية والمهم في هذا الموضوع الحساس مراعاة الاموراالتالية :-

1- تجرى عملية التدكير عندما يصل حجم الثمار الى حوالي نصف حجمها الطبيعي عند النضج (خلال شهر مايو كما سبق ذكره) .

2- تصاب ثمار التين قبل موسم تدكيرها بدودة ثمار التين التي تفسد الثمار وتسقطها على الارض لذا يجب علاجها وقائيا بأحد المبيدات الكيماويةوهي صغيرة وفي حجم البندق قبل وصولها الى مرحلة التدكير (وهي حوالي نصف حجمها) لان المبيد يؤثر على الدكار إذ يقتل الحشرة الملقحة وهي صغيرة وضعيفة وهذا الموضوع دقيق وحساس جدا فيجب اخذ الحيطة والحذر (لأن المزارعين يعتقدون أنه تساقط طبيعي) .

3- الكثير من الدكار الذي يباع في الاسواق مصاب بدودة ثمار التين إذ تنافس الحشرة الملقحة داخل الثمرة وتضعفها وتجعلها غير فعالة في عملية التدكير وعليه يجب اختيار الدكار السليم الغير مصاب بتلك الدودة وتكون فيه الحشرة الملقحة قوية وباعداد كبيرة وهي تسمى حشرة البلاستوفاجا وتتم عملية التدكير بخروج هذه الحشرة من ثمار الدكار وعلى جسمها حبوب اللقاح حيث تدخل ثمار التين العادي فيتم تلقيحه بهذه الطريقة .

آفات شجرة التين :

تصاب اشجار التين بالافات الاتية :

1- **دودة ثمار التين** : تصيب الثمار وهي صغيرة وتستمر الاصابة وتعمل على فسادها وسقوطها بكميات كبيرة سواء ثمار التين العادي او ثمار الدكار ويجب علاجها وقائيا وهي صغيرة بأحد المبيدات الكيماوية الخفيفة (بالملامسة) مع التوقف عن العلاج بمدة اسبوعين قبل عملية التدكير حتى لايؤثر المبيد على الحشرة الملقحة كما سبق شرحه في هذا الكتاب .

2- **ذبابة الفاكهة** : تصيب الثمار ايضا ويجب علاجها بعد انتهاء عملية التدكير باسبوعين والتاكد من نجاح عملية الاخصاب بنفس المبيدات المذكورة في الفقرة رقم (1) شرط التوقف عن العلاج قبل النضج بمدة اسبوعين حتى لايؤثر المبيد على صحة الانسان وقد سبق شرح هذا الموضوع بتوسع خلال ارشادات شهري ابريل و مايو .

اما بالنسبة للتين الذي يعطي محصولين (نوع البيتر) فيعالج وقائيا للثمار الاولى وهي صغيرة والى ماقبل النضج بمدة اسبوعين للمحافظة على صحة الانسان اما المحصول الثاني فيعالج اذا دعت الحاجة لذلك بنفس نظام علاج الفقرة رقم (1) ويطبق نفس العلاج على ثمار اصناف التين التي لا تحتاج للدكار أبدا .

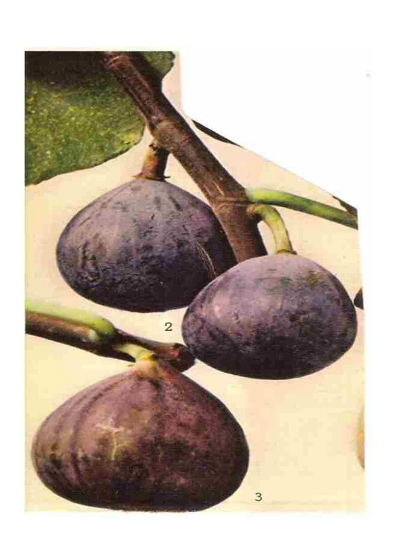
كل تلك المعلومات عن الدكار والتدكير هي حساسة جدا لوجود حشرة ملقحة داخل العملية وهي حشرة البلاستوفاجا والتي يجب المحافظة عليها وتابعتها بنفسي في منطقة الكريمية بطرابلس الكبرى ولم يتطرق اليها أحد من قبل وقد سبق ذكرها في هذا الكتاب خلال ارشادات شهري ابريل ومايو . ولابد لوزارة الزراعة ان تعالج مشكلة دودة ثمار التين التي تتداخل مع الحشرة الملقحة وأنصح إخواني المزارعين بغرس اصناف التين التي لا تحتاج أبدا للدكار والتدكير وتطعيم الاصناف الحالية المتعبة بها (تغييرها).

3- تصاب اشجار التين بالعناكب الحمراء والبق الدقيقي والصدأ والاشنة وهذه تعالج عند ظهورها فقط بمخلوط من الكبريت القابل للبلل والجير بمعدل 800جم كبريت و 700جم جير لكل 100لتر ماء رشا ويفضل عمل رشة شتوية عقب سقوط الاوراق كغسيل لأي آفات مختبئة تحت القشور المفتوحة وكذلك الخدوش مع ضرورة جمع كل الورق المتساقط واعطاؤه للحيوانات كتغذية وتحويله الى سماد عضوي طبيعي (زبل) يعاد للاشجار ليقويها شريطة عدم تلوث الاوراق بالمبيدات الكيماوية اثناء علاج الاشجار لانها تصبح ضارة للانسان والحيوان .

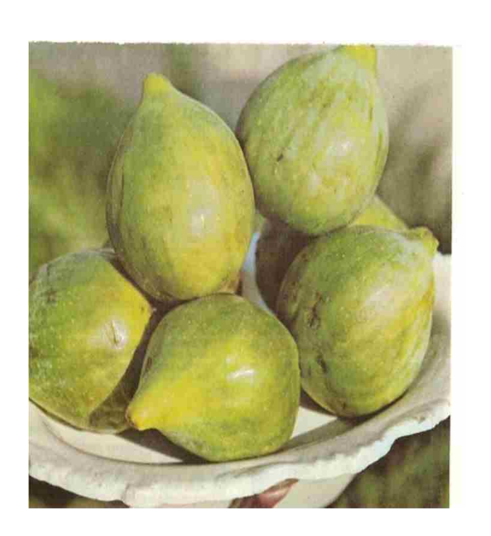
ملاحظات :-

آفات التين المذكورة موجودة بصورة خاصة في المنطقة الساحلية وعادة تقل الآفات في المناطق الجبلية واحيانا تصاب اشجار التين بحشرتي التين الشمعية والقشرية وتعالج الحشرتين عند ظهورهما بمخلوط من الزيت الابيض والروجور او الديمتوات بمعدل (3) لتر من الاول و 150جم من الثاني في 100لتر ماء .

ولاننسى ان الغالبية العظمى من اصناف التين في المناطق الجبلية لا تحتاج للدكار والتدكير ويفضل الاكثار منها حتى في المناطق الساحلية وقد نجحت في المزارع التي اشرفت عليها بمناطق الزاوية والزهراء و وادي الربيع وتاجوراء والكريمية كما سبق ذكره .



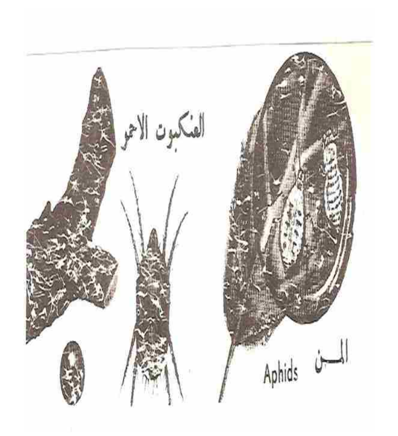
تين بيتر اسود



تين بيتر أصفر مخضر



البق الدقيقي علي أغصان التين



((اشجار اللوز))

تعتبر اشجار اللوز من اقدم انواع الفاكهة التي نمت واعطت في بلادنا وهي من الاشجار التي تتحمل الجفاف لذا فهي تنتشر وتوجد كثيرا في المناطق البعلية لانها حساسة لكثرة المياه حيث تصاب بمرض التصمغ وتموت ولا تتحمل الصقيع لذا يجب غرسها في المرتفعات لانه في المنخفضات يتجمع الصقيع ويصيب ازهار وثمار اللوز فتتساقط وقد رأيت منظراً وكما سبق ذكره في هذا الكتاب إذ وجدت شجرة لوز كبيرة وطويلة كان نصفها السفلي في منخفض ونصفها العلوي في مرتفع فماذا حدث : كانت الثمار مكدسة بغزارة في الجزء العلوي منها فقط ولا يوجد شيئ في الجزء السفلي منها لانه تأثر بالصقيع واحترقت ازهاره وثماره وجفت وتساقطت في وقتها وعليه أنصح إخواني المزارعين بالارشادات الاتية :-

1- غرس اشجار اللوز دائما في المناطق المرتفعة حيث لا يتجمع فيها الصقيع .

2- غرس الاصناف التي تزهر عادة قبل أو بعد مرور فترة الصقيع المعروفة الموعد في كل منطقة زراعية أي اصناف اللوز التي تتأخرفي موعد إزهارها او التي تتقدم.

اصناف اللوز :

لقد جربنا في وزارة الزراعة بالمحطات المخصصة للتجارب في كل المناطق الزراعية الجبلية والساحلية عدد (81) صنفاً نجح وتفوق منها الاصناف التالية :-

1- الاصناف الهشة :-

1- **سفاقسي** : حجم متوسط ثلاثي الشكل غزير الانتاج في كل من المناطق الساحلية والمناطق الجبلية وهو من أصل تونسي.

2- **نونبلاس الترا** : حجم كبير الى متوسط مطاول قليلا غزير الانتاج متأخر النضج وهو من الاصناف الملقحة الجيدة – مطلوب لصناعة الحلويات – قشرته سهلة الانفصال والكسر .

3- **زحاف** : متوسط الحجم نصف هش – جيد الانتاج – نجح اكثر في المناطق الساحلية .

4- **ابيض** : متوسط الحجم نصف هش جيد الانتاج سواء في المناطق الساحلية او الجبلية – مستورد من تونس .

5- **بيرلس** : متوسط الحجم نصف هش غزير الانتاج خاصة في المناطق الجبلية – من الاصناف الممتازة – ملقح جيد – ثماره خشنة الملمس .

6- **امازيتو** : كبير الحجم – نصف هش – جيد الانتاج نجح في المناطق الجبلية والساحلية – مطلوب لصناعة الحلويات .

7- **فراجوليو** : كبير الحجم كثيرا – مبطط الشكل – نصف هش متوسط الانتاج – ينجح اكثر في المناطق الجبلية خاصة بالجبل الاخضر وجبل نفوسة.

8- برينسيس : حجم متوسط الى صغير مطاول الشكل قليلا يميل قليلا للاستدارة – هش الى نصف هش – جيد الانتاج خاصة في المناطق الجبلية .

9- **نونباريل** : حجم صغير – هش جدا – غزير الانتاج – مناسب جدا اللاستهلاك الاخضر .

ب- الاصناف الصلبة :-

1- **فاشيندو** : صلب جدا – حجم متوسط الى كبير – غزير الى متوسط الانتاج خاصة في المناطق الجبلية .

2- **رومانا** : صلب جدا – حجم متوسط الى كبير – غزير الانتاج في المناطق الجبلية خاصة في الجبل الاخضر .

3- **قسطنتينو** : نصف صلب – متوسط الحجم – غزير الانتاج – نجح في المناطق الساحلية والجبلية – مبكر النضج .

الاصل المناسب لتطعيم اللوز عليه :

يطعم اللوز في بلادنا على اصل اللوز المر في المناطق البعلية لانه يتحمل الجفاف ولا يتحمل كثرة الماء عليه ويطعم في المناطق المروية على المشمش المر رغم انه يفضل تطعيمه على اللوز المر حتى في المناطق المروية مع تقليل الري عنه ثم قطعه عنه نهائيا بالتدريج لتعيش الاشجار بعليا وهذا ما اتبعته وزارة الزراعة في جميع مشاتل الاشجار المثمرة وتوزيع شتلات اللوز على المزارعين حسب المناطق بعلية او مروية .

غرس اشجار اللوز :

تغرس اشجار اللوز في الفترة الشتوية المبكرة عند تمام تساقط اوراقها ودخولها فترة السكون وهي تختلف من صنف لآخر فبعض الاصناف تزهر وتنمو من جديد خلال شهر ديسمبر ومنها ما يكون ذلك في شهر يناير والقاعدة هي ان تكون عملية الغرس عند تمام تساقط الاوراق ويفضل غرس اشجار اللوز في اطراف المزرعة لانها تتحمل الرياح أكثر من غيرها من أشجار اللوزيات وتغرس في قطع مستقلة في حالة الاقدام على غرس أعداد كبيرة على أن تتنوع الاصناف فيها حتى نضمن عملية التلقيح الخلطي بين الازهار للحصول على انتاج جيد من الثمار ويفضل تربية خلايا النحل بمعدل من 2- 3 خلايا لكل هكتار وهو أحسن ملقح للاشجار المثمرة لأن بعض اصناف اللوز عقيمة ذاتيا فلا تلقح نفسها وتحتاج للتلقيح من غيرها من الاصناف ولا ننسى ان يكون الغرس على مسافات 8*8 متر في المناطق المروية وعلي مسافات 10*10 متر في المناطق البعلية .

تقليم أشجار اللوز :

يتم تقليم اللوز في بلادنا في موسمين مناسبين الاول في الصيف أثناء جمع الثمار (يوليو وأغسطس بالمناطق الساحلية) عندها يكون التقليم خفيفا في تلك الفترة والاستفادة من هذه العملية بجمع الثمار من الاغصان العليا والبعيدة التي قلمت ووقعت على الارض كما تقلم الاشجار في الفترة الشتوية عند تمام تساقط الاوراق ودخولها في طور السكون ويكون التقليم خفيفا في العادة لاشجار اللوز ويقتصر على إزالة الاغصان البعيدة والعالية والجافة والمتزاحمة والمريضة وأي نموات على جدع الشجرة الرئيسي والاغصان الكبيرة الاساسية كل ذلك من اجل تنشيط الاشجار وخروج نموات جديدة قوية تثمر خلال السنة القادمة .

الري :

كما سبق ذكره لاتتحمل أشجار اللوز كثرة المياه حيث تتضرر وتصاب بالتصمغ وتموت وهي تتحمل الجفاف وعليه يجب تقليل الري للاشجار فتعطى الماء مرة كل عشرة أيام في الصيف ومرة كل اسبوعين في الربيع والخريف ولاتعطى المياه في الفترة الشتوية ويقلل عن الاشجار الري كلما كبرت حتى يقطع تدريجيا عنها وتعيش بعليا بعد ذلك .

التسميد :

اشجار اللوز لا تلقى العناية الكاملة من قبل إخواني المزارعين فلا تسميد ولاتقليم ولا غيره رغم أهمية ذلك لتقوية الاشجار وزيادة الانتاج وعليه يجب إضافة السماد الحيواني بمعدل 40 كيلو جرام للشجرة ومن السماد الكيماوي المركب مثل 12- 24- 12 بمعدل 250جم ومن اليوريا 200جم للشجرة كل شهر بالتناوب بينها أي كل شهر نوع منها أثناء فترة نمو الاشجار أما السماد الحيواني فيوضع شتاء ويلاحظ القارئ قلة كميات الاسمدة طبعا لقلة الماء الذي يعطى للاشجار لانها تتطلب المياه معها أو تضر الاشجار .

التطعيم :

يطعم اللوز طول السنة بالعين عدا موسم الشتاء ويطعم بالقلم خلال شهري ديسمبر ويناير لأغلب الاصناف ولكن تتم العملية قبل ذلك للاصناف المبكرة الازهار والقاعدة ان يكون قبل معاودة نمو الاشجار وازهارها وخروجها من طور السكون .

الافات الزراعية :

تصاب أشجار اللوز بأمراض غير خطيرة إلا مرضاً واحداً هو مرض التصمغ الخطير الذي يقضي على الاشجار خاصة في وجود الرطوبة الكثيرة حول الجذور ومن الامراض العادية التي تصاب بها هي أمراض تبقع الاوراق والتوائها وتجعدها ومرض الصدأ والبياض والعناكب ، ولعلاج تلك الآفات والوقاية منها ترش الاشجار بمخلوط من الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 800جم كبريت + 700جم جير لكل 100لتر ماء ويبدأ العلاج في فصل الشتاء ثم في الصيف عقب تقليم الاشجار وتعتبر هذه الرشة كغسيل للاشجار من الآفات الزراعية ويكرر العلاج بنفس الدواء (الخلطة) كل ثلاثة أشهر ولا تكون وقت الازهار والثمار الصغيرة إلا للضرورة مع حرق بقايا التقليم من الاغصان والاستفادة برمادها كسماد يخلط مع زبل الحيوانات لانه عبارة عن معادن تستفيد منها الاشجار كما سبق شرحه في هذا الكتاب أما مرض التصمغ فلا علاج له في العالم حتى الان ولكن يمكن بالعلاج المذكور أعلاه الوقاية من هذا المرض خاصة إذا قلت الرطوبة حول الجذور أو تأخير ظهور هذا المرض وذلك حسب الاصناف والاصول والظروف البيئية المحيطة بالاشجار واذا ما لوحظ ظهور الصمغ على جدوع الاشجار واغصانها الرئيسية فأنه يجب كشط الصمغ بسكين ودهان المواقع او كل الجهات المصابةبمخلوط خاثر من الكبريت والجير بالشياته كما سبق شرحه في هذا الكتاب.

وفـي نهايـة المعلومـات عـن أشـجار اللـوز أود أن أذكـر وللتـاريخ بـأنني قد تعاونـت مـع الكثيـر مـن أخـواني الـزراعيين والـذين سـأذكر مـا أتـذكر مـنهم فـي ختـام هـذا الكتـاب والـذين شـهدوا ونفـذوا معـي مـا صـممت مـن مشـاريع زراعيـة مختلفـة ، ففـي مجـال اللـوز مـثلا أشـرفت علـى تنفيـذ مشـروع اللـوز والعنـب فـي منطقـة الخمـس كمـا سـبق ذكـره وكـذلك مشـروع المـدرجات بغـرس أشـجار الفاكهـة فـي منطقـة جبـال نفوسـة وكـذلك غـرس مجموعـات كبيـرة مـن أشـجار الفاكهـة بمنطقـة الجبـل الاخضـر كنـت قـد اسـتوردتها مـن إيطاليـا وفرنسـا ، ويوجـد لـدي بعـض الوثـائق الخاصـة بهـا (نمـودج عقـد إنشـاء مـزارع اللـوز والعنـب بمحافظـة الخمـس + نمـودج عقـد مشـروع تنميــة زراعــة العنــب بمحــافظتي الجنــوب + نمــودج عقــد مشــروع تنميــة الفاكهــة بالجبــل +ملاحظـات علـى حملـة تشـجير الجبـل الاخضـر رسـالة مؤرخـه فـي 1983/1/31+ تقريـري عن الوضع الزراعي في مراكز البستنة في الشق الشرقي سنة 1965م.



أشجار اللوز وهي مزهرة



أشجار اللوز وهي مثمرة







بـعض أصنـاف الـلـوز





صنف اللوز نونباريل

((أشجار الخوخ))

أن أشجار الخوخ من أنواع الفاكهة التي نجحت كثيرا في بلادنا وتحت ظروفنا المحلية سواء في المناطق الساحلية أو الجبلية او الجنوبية رغم مرض التصمغ الذي تصاب به هذه الاشجار كثيرا وعدم دراية المزارعين بأسبابه وطريقة الوقاية منه.

أصناف الخوخ :

تتعدد كثيراً اصناف الخوخ ببلادنا فقد قامت وزارة الزراعة بتجربة 120 صنفاً في انحاء متفرقة من البلاد نجح منها الكثير ولكن تتفاوت في جودتها واحجامها ففيها ما هو منفصل فيه اللب عن البذرة ويسمى محليا بالفالوقي ومنها ما فيه اللب ملتصق بالبذرة ويسمى محليا بالنتاشي ومن مجموعة الاصناف المجربة أذكر فيما يلي أهمها :

1. **مورتيني 14/5**: ثماره كبيرة الحجم- مستديرة الشكل تقريباً – اللون اصفر مخضر مشوب بلون بنفسجي في أسفل الثمرة – اللب ابيض – الانتاج جيد – البذرة منفصلة – نجح في الساحل والجبل .
2. **مورتيني 22/5**: ثماره كبيرة الحجم – مستديرة الشكل – اللون اصفر محمر – اللب اصفر – متأخر النضج – الانتاج غزير.
3. **ليسلي 344/ 15** : متوسط الحجم - مستدير الشكل – البذرة لاصقة قليلا – اللون بنفسجي داكن مصفر – صلب يتحمل النقل – اللب ابيض مصفر – متوسط في موعد نضجه من أحسن الاصناف في الجنوب .
4. **ليسلي 6/352**: متوسط الحجم – مستدير الشكل – اللب ابيض مخضر – لون الثمرة احمر في معظمه – البذرة لاصقة – مبكر النضج.
5. **ليسلي 10/375** : متوسط الحجم – مستدير الشكل – اللون بين الاخضر والاحمر والاصفر – اللب أصفر – غزير الانتاج – مبكر النضج – من أحسن أصناف المنطقة الساحلية وفي الجنوب .
6. **ج إتش هيل** : ثمار كبيرة الحجم - مستدير الشكل – اللون أحمر داكن مع اصفرار واضح – اللب منفصل عن البذرة – صلب يتحمل النقل – متأخر النضج من أحسن الاصناف في المناطق الجبلية .
7. **ريد هيفن** : ثماره متوسطة الحجم – مستديرة الشكل – صفراء اللون مع احمرار موزع- اللب منفصل عن البذرة.
8. **جون إلبرتا** : ثماره كبيرة الحجم – بيضاوية الشكل مبططة قليلا- مصفر اللون مع احمرار بسيط – اللب ملتصق.
9. **ماي فلاور** :ثماره متوسطة الحجم – مستديرة الشكل – اللون احمر مصفر – اللب ملتصق – مبكر في النضج.

10. **امسدن :** ثماره بين متوسطة الى كبيرة الحجم – اللون احمر وردي مصفر قليلا – مستدير الشكل – اللب ملتصق – غزير الانتاج – صلب يتحمل النقل – غير ناجح في المناطق الساحلية .
11. **سانتانا** : ثماره كبيرة الحجم – مستديرة الشكل – اللون ابيض مع اصفرار واحمرار بسيط – اللب ابيض منفصل عن البذرة.
12. صنفي مور تيني 14/ 1 و 324/12 أعطت نتائج أولية ممتازة في الجنوب ولم أتمكن من التقييم النهائي نظرا لانتقالي للعمل في جهة زراعية أخرى .

الاصول التي يطعم عليها الخوخ:

الاصول التي يطعم عليها الخوخ كثيرة لكن المتبع في بلادنا هو تطعيمه على أصل اللوز المرفي المناطق البعلية وعلى اصل المشمش المر في المناطق المروية رغم عدم وجود توافق تام بين الاصل والطعم حيث تنتفخ منطقة الاتصال بين الاصل والطعم . وقد جربت أصول فرانكو والنيماجارد وخوخ الزينة رقمS.37 وهو من أمريكا ويمتاز بالقوة والانتاج الجيد ومقاوم لمرض الديدان الثعبانية وكذلك أصل ميسور وهو من فرنسا وقد فشل الأصلين الاولين فرانكو ونيما جارد في المناطق المروية سواء في الجهات الساحلية أو الجنوبية واعطى أصل S.37 نتائج أولية جيدة في المناطق المروية كما نجح أصل ميسور سواء في الساحل أو الجبل إلا أنه لا يتحمل الاراضي الكلسية حيث لاحظت اصفرار وضعف أشجار الخوخ المطعمة عليه في هذه الاراضى فقط .

هذا ما اجتهدنا ومن أراد ان يبحث ويجتهد فعليه الانطلاق مما توصلنا اليه سواء في هذا الموضوع او غيره مما جاء في هذا الكتاب وما نُفّذ بعد ذلك تحت ظروفنا المحلية .

غرس أشجار الخوخ :

تغرس أشجار الخوخ عقب تمام تساقط أوراقها ودخولها في طور السكون ويقابل ذلك في بلادنا من أول شهر ديسمبر وحتى الاسبوع الثالث من شهر يناير في المنطقة الساحلية وكما ذكرت سابقا وأكرر أن المناطق الجبلية تتأخر عن ذلك وتتقدم المناطق الجنوبية عن هذا التاريخ بمدة اسبوعين تقريباً.

وينجح الخوخ في المناطق الجبلية أكثر من غيرها وتعطي الثمارلونا جميلا وحجما كبيرا في هذه المناطق ويجب ان يغرس في المرتفعات وليس في المنخفضات الجبلية لانه لايتحمل الصقيع كما سبق ذكره وترتيبه ومن المهم غرس الخوخ في نفس المكان بالبذرة ثم التطعيم عليها بعد سنة لان هذه الطريقة في المناطق البعلية تجعل الاشجار تتحمل الجفاف أكثر بكثير من الاشجارالتي تجلب وتغرس لأن طريقة البذرة تضمن المحافظة على جميع الجذور خاصة الجذر الوتدي الرئيسي الذي يتعمق كثيرا وما يحيط به من جذور فرعية حيث يكون على عمق مناسب بعيد وفي محيط رطب حتى في عز الصيف وتكون المسافات بين الاشجار 5*5 متر في المناطق المروية وعلى مسافات 8*8 متر في المناطق البعلية ويفضل غرس عدة اصناف في المزرعة الواحدة لتلافي مشاكل تلقيح الاشجار لأن بعض الاصناف

تحتاج للتلقيح الخلطي رغم ان أغلبها يتم تلقيحها ذاتيا وتربية النحل في المزرعة هام جدا في هذا المجال.

خف الثمار :

بعض اصناف الخوخ تمتاز بغزارة انتاجها من الثمار ومن الضروري خف بعضها وهي صغيرة حتى تنمو الثمار الباقية ويكبر حجمها وتتلون جيدا واذا لم تخف تنضج الثمار صغيرة غير مقبولة في الاسواق وذات أسعار بسيطة غير مجزية.

تطعيم الخوخ:

يكون تطعيم الخوخ بالعين في المدة من شهر يونيو وحتى نهاية شهر اغسطس من كل عام ويتم التطعيم بالقلم خلال شهر يناير عندما تكون الاشجار في آخر مرحلة من سكونها وقرب خروجها منه حتى لا تجف الطعوم بسبب عدم تغذيتها من الاصل المطعمة عليه الذي يبدأ فيه النشاط.

ري أشجار الخوخ :

يتحمل الخوخ الجفاف الى حد ما وحسب الاصل المطعم عليه وان زيادة المياه حول الجذور تعمل على إصابته بالامراض الفطرية والتصمغ وضمور وجفاف وموت الاوراق وينتشر لغيرها عليه يكون الري معتدلا حيث يكون في الصيف كل عشرة أيام وفي الربيع والخريف كل اسبوعين ويوقف الري في الشتاء إلا للضرورة في حالة الجفاف العام للجو وعدم سقوط الامطار ومن المهم تعشيب الاشجار وعزيق أحواضها .



خوخ صنف مورتيني 22/5 **خوخ صنف مورتيني 14/5**

تقليم أشجار الخوخ:

تحتاج اشجار الخوخ الى عملية التقليم كل سنة ولا تتحمل التقليم الجائر (القوي) وتقتصر العملية على إزالة الاغصان الجافة من أصلها (نقطة اتصالها مع الخارجة منها) وكذلك المتجاورة الزوجية و المتشابكة و ما هو داخل القلب و على الجدع الرئيسي وتقصير الاغصان الطويلة الى نصفها .

ويقلل التقليم في المناطق البعلية اذا قلت الامطار وعموما يكون التقليم متوسطا كل سنة الا في الاصناف غزيرة الانتاج فيكون قويا حتى نقلل عدد الافرع الثمرية فيكون انتاجها مقبولا وتنضج الثمار وهي كبيرة الحجم ويجرى هذا التقليم طبعا في فترة سكون الاشجار و سقوط كل أوراقها ويصادف ذلك في بلادنا خلال شهري ديسمبر وينابر بالمناطق الساحلية وحسب

الاصناف مبكرة او متأخرة ولاننسى دائما بأن المناطق الجنوبية تتقدم دائما بينما المناطق الجبلية تتأخر دائما والفرق حوالي اسبوعين متقدم في الجنوب ومتأخر في الجبل .

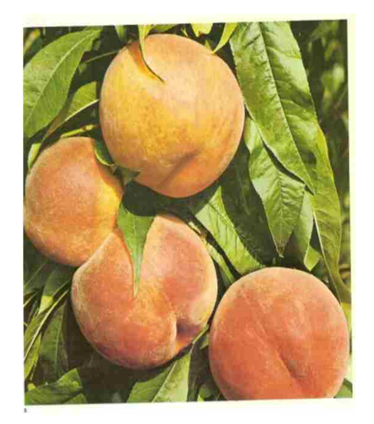
تسميد أشجار الخوخ :

تسمد اشجار الخوخ في المناطق البعلية حسب نسبة تساقط الامطار فلا تسمد اذا لم تتساقط الامطار او كانت شحيحة جدا الا السماد الطبيعي (الزبل المتخمر)فيعطى لها وهذا الامر ينطبق على جميع الاشجار في تلك المناطق اما في المناطق المروية فيكون التسميد بمقدار 30 كيلوجرام من السماد الحيواني (زبل) للشجرة و200 جرام من سماد اليوريا و300جم من اي سماد ثلاثي (مركب) مثل 12- 24- 12 يوضع السماد الحيواني في الفترة الشتوية اما السماد الكيماوي فيوضع في فترة نمو الاشجار في المدة من شهر فبراير وحتى شهر ستمبر ويوضع هذا السماد بالتناوب أي يوضع في كل شهر نوعا منها ولا يخلطان للاسباب السابق شرحها في هذا الكتاب(200جم يوريا في شهر+300 جم من السماد المركب في الشهر التالي).

ولا ننسى ان السماد الكيماوي لايوضع للاشجار خلال تلك الفترة الطويلة بل يوضع في الاشهر الممطرة فقط بالمناطق البعلية وتخفض الكميات الى النصف فقط ويكرر اعطاء تلك الاسمده سنويا.

آفات اشجار الخوخ :

إن اصعب مشكلة بالنسبة للخوخ هي إصابة الثمار سنويا بذبابة الفاكهة وعليه يجب علاجها وقائيا والثمار في نصف حجمها الطبيعي تقريباً ويكرر العلاج كل اسبوعين مرة وحسب نوع المبيد والذي توجد منه انواع كثيرة وتختلف تركيزاتها وشروطها والمهم هو توقف العلاج قبل النضج بمدة لا تقل عن اسبوعين وحسب نوع المبيد كما تصاب اشجار الخوخ بتبقع الاوراق والتوائها وتجعدها وكذلك الصدأ والعناكب والبياض والتصمغ وتعالج جميعها بمخلوط من الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 800جم كبريت و700جم جير لكل 100 لتر ماء رشا الاولى تكون عقب عملية التقليم في فصل الشتاء حيث تعتبر رشة غسيل وبعد ذلك تكون الرشة عند ظهور الاصابات المذكورة إلا مرض التصمغ فإنه صعب كما سبق ذكره حيث ان العلاج التالي يؤخر قليلا الاثر السيئ للمرض وذلك بإزالة وكشط الصمغ من الاغصان والجدع ووضع عليها دهان من الجير والكبريت الخاتر السابق شرحه وتطلى أماكنها بالشياته ولا تعالج الاشجار بالمبيدات الكيماوية في الجهة العلوية أثناء فترة الازهار وعقد الثمار الصغيرة وعموما ولمن لايعرف تشخيص تلك الامراض عليه ان يكرر العلاج الاخير(الكبريت والجير) للاشجار كل3-4 أشهر لأنها تصاب بها عادة كل سنة .



خوخ صنف ريد هيفن



خوخ صنف ج اتش هيل



خوخ صنف أمسدن



خوخ صنف ليسلي
15/344

((أشجار المشمش))

أشجار المشمش عريقة في بلادنا حيث تتواجد الاصناف المحلية منذ مئات السنين وتنمو في بيئات مختلفة لانها تتحمل جميع ظروفنا المحلية سواء في المناطق الساحلية او الجنوبية أو الجبلية – بعض اصنافه غزيرة الحمل وتحتاج لخف بعض ثمارها عندما تكون صغيرة لصالح الباقية لتكون كبيرة – اغلب اصنافه لاتوجد بها مشاكل التلقيح للازهار والقليل جدا يحتاج للتلقيح الخلطي لذا يفضل غرس عدة اصناف وتربية خلايا النحل .

أصناف المشمش :

اهم الاصناف التي نجحت في بلادنا وانصح بها هي الاصناف التالية:-

1. **البيوضي** : صنف ثماره كبيرة الحجم – مستديرة الشكل – برتقالية اللون تميل الى البياض عند النضج لذا سمي بالبيوضي – ومتوسط في موعد نضجه وهو من الاصناف المحلية المشهورة في المنطقة الساحلية بطرابلس وموجود منذ مئات السنين – ينضج في منتصف شهر مايو وينتهي بنهاية الشهر نفسه.
2. **خشيبه**: من الاصناف المحلية المبكرة جدا وينتشر في منطقة شرق طرابلس (زناته – عين زارة – تاجوراء) ثماره صغيرة الحجم الى متوسطة – اللون برتقالي عند النضج داكن الى محمر قليلا – البذرة شبه منفصلة عن اللب – الثمار مستديرة – ينضج في اول مايو ونظرا لتبكيره في النضج فانه ينجو في الغالب من الاصابة بذبابة الفاكهة ولو احتاج الامر للعلاج فيكفيه رشة واحدة بالمبيد الحشري المناسب قبل النضج بمدة من شهر الى شهر ونصف حسب نوع المبيد .
3. **جربي** : من أبكر الاصناف في موعد نضجه حيث ينضج اعتبارا من أخرشهر ابريل وينتشر كثيرا في المناطق الساحلية والجبلية – بذوره مرة الطعم وتستعمل في المشاتل لاكثار اشجار المشمش والتطعيم عليه كأصل هام مقاوم لبعض الامراض ونظرا لتبكيره في النضج فانه ينجو في الغالب من الاصابة بذبابة الفاكهة – ثماره متوسطة الحجم – برتقالية اللون عند النضج – يوجد صنف اخر يشبهه في جميع الصفات إلا أن بذوره حلوة فيسمى جربي حلو ويتأخر قليلا في موعد النضج عن الجربي المر .
4. **مسعدي** : صنف استوردناه من تونس – ثماره ذات حجم كبير لونه برتقالي داكن مع خد احمر جذاب – ممتاز من جميع الصفات – البذرة مرة الطعم – نجح في المناطق الساحلية والجبلية – الطعم جيد – متوسط في موعد النضج .
5. **لارج إيرلي**: صنف ممتاز ثماره كبيرة الحجم مستورد من فرنسا وأصله من امريكا - متوسط في موعدالنضج – لونه برتقالي داكن – اللب غير ملتصق بالبذرة (فالوقي)- نجح بالمناطق الجبلية اكثر من الساحلية .
6. **رويال** : صنف ممتاز – ثماره من متوسطة الى كبيرة الحجم – اللون برتقالي محمر – البذرة منفصلة عن اللب (فالوقي) – متوسط في موعد النضج – نجح في المناطق الجبلية أكثر من الساحلية – امريكي الاصل.

7. **كـانينوس** : صـنف اسـباني الاصـل غزيـر الانتـاج ويحتـاج لخـف بعـض مـن ثمـاره وهـي صـغيرة لصـالح الباقيـة لتكـون كبيـرة نجـح فـي المنـاطق الجبليـة اكثـر مـن المنـاطق السـاحلية فـي بلادنـا لانـه يتحمـل إنخفـاض الحـرارة ويحتـاج الـى فتـرة بـرودة كافيـة – ثمـاره متوسـطة الحجـم – اللـون اصـفر برتقـالي – متـأخر الـى متوسـط فـي موعـد النضـج حسب المنطقة – البذرة شبه منفصلة عن اللب .
8. **بوليـداس** : صـنف اسـباني غزيـر الانتـاج فـي بعـض المنـاطق فـي بلادنـا ويحتـاج لخـف بعـض ثمـاره وهـي فـي نصـف حجمهـا الطبيعـي وهـي كبيـرة الحجـم عنـد النضـج لونهـا جميـل عليهـا لـون بنفسـجي علـى هيئـة بقـع موزعـة علـى الثمـرة متـأخرة الـى متوسـطة فـي موعد النضج حسب المنطقة نجح في المنطقتين الساحلية والجبلية .

الاصول التي يطعم عليها المشمش :

يطعـم المشـمش علـى اصـل المشـمش المـر سـواء فـي المنطقـة المرويـة اوالبعليـة ويتحمـل العطـش اكثروقـد وجـدنا أنـه مـن الاحسـن تطعـيم اشـجار المشـمش علـى اصـل اللـوز المـر فـي المنـاطق البعليـة أمـا فـي الاراضـي الرطبـة وليتحمـل الرطوبـة وتقـل نسـبة اصـابته بمـرض التصـمغ يطعـم علـى اصـل الميـروبلان وهـو امرهـام فـي المناطق المروية كما نجح هذا الاصل في المناطق البعلية .

غرس أشجار المشمش :

تغـرس اشـجار المشـمش بعد تمـام تسـاقط اوراقهـا ودخولهـا فـي طـور السـكون ويصـادف ذلـك فـي بلادنـا خـلال الفتـرة مـن اول شـهر ديسـمبر وحتـى منتصـف شـهر ينـاير فـي المنـاطق السـاحلية ويتـأخر لمـدة اسـبوعين فـي المنـاطق الجبليـة ويتقـدم بـنفس المـدة فـي المنـاطق الجنوبيـة تقريبـا وحسـب الاصـناف مبكـرة او متـأخرة فـي بدايـةنموها وخروجهـا مـن طـور السـكون ودائمـا المعلومـات فـي هـذا الكتـاب تكـون علـى الغالبيـة لأي موضـوع فمـثلا فـي هـذا البـاب تعتبـر غالبيـة الاصناف متمشية مع التوقيت المذكور آنفاً .

ويغـرس المشـمش علـى مسـافات 8×8 متـر فـي المنـاطق المرويـة وعلـى مسـافات 10×10 متـر فـي المنـاطق البعليـة وكمـا ذكـرت آنفـا فـي هـذا الكتـاب بـأن الاتجـاه الحـديث فـي الزراعـة هـو تضـييق المسـافات بـين الاشـجار للاسـباب المـذكورة هنـاك . ويجـب غـرس اشـجار المشـمش فـي المنـاطق الجبليـة المرتفعـة لان ازهـاره وثمـاره الصـغيرة تتـأثر بالصـقيع حيـث تجـف وتتسـاقط لوغرست الاشجار في المنخفضات لظهور الصقيع هناك .

ري أشجار المشمش :

تتحمـل اشـجار المشـمش العطـش وعليـه فـإن ريهـا فـي المنـاطق المرويـة يكـون خفيفـا وعلـى فتـرات متباعـده ويكـون ذلـك كـل عشـرة ايـام فـي الصـيف للأشـجار الكبيـرة وكـل اسبوع للأشـجار الصـغيرة فـي موسـم الصـيف ومـرة كـل اسـبوعين فـي موسـمي الربيـع والخريـف ويقطـع عنهـا الـري شـتا ء الا فـي حالـة الجفـاف الكبيـر ومـن الضـروري تعشـيب الاحـواض وعزقهـا مـن وقـت لاخر كلما ظهرت الاعشاب .

تقليم اشجار المشمش :

تحتاج اشجار المشمش الى عملية التقليم سنويا حتى ينتظم الانتاج وتتقوى الاغصان وتكون العملية عقب انتهاء سقوط جميع الاوراق في الفترة الشتوية ودخول الاشجار في طور السكون ويصادف ذلك في بلادنا في المدة من أول شهر ديسمبر الى منتصف شهر يناير وحسب الاصناف متأخرة او مبكرة وكما ذكرت سابقا تتقدم المدة عن هذا الموعد في المناطق الجنوبية بمدة تقدر بحوالي اسبوعين وتتأخر المناطق الجبلية بحوالي نفس المدة والميزان الاساسي هو تكامل تساقط جميع الاوراق ويقتصر التقليم على ازالة الاغصان المتزاحمة والمزدوجة وماهو داخل قلب الشجرة وما على الجذع الاساسي والاغصان الرئيسية ويقص حوالي نصف طول الاغصان العالية وازالة بعضها المتجهة لداخل الشجرة كل ذلك يعمل على اخراج نموات جديدة تحمل الثمار في السنة القادمة .

تطعيم أشجار المشمش :

تطعم اشجار المشمش سواء في المشاتل وهي صغيرة او كبيرة بالعين خلال شهري مايو ويونيو وفي الخريف خلال شهري سبتمبر واكتوبرويمكن خلال المدة الصيفية الا ان نسبة النجاح تقل كما يطعم المشمش بالقلم في النصف الثاني من شهر يناير و تكون العملية دائما في أي منطقة قبل نمو الاشجار من جديد بمدة من اسبوع الى عشرة ايام .

خف ثمار المشمش :

معظم اصناف المشمش تعطي إنتاجاً غزيراً من الثمار وللحصول على ثمار ذات حجم مناسب لابد من خف بعض الثمار وهي صغيرة (أكبر من حجم الحمص) حتى يكون المحصول مقبولا ومجزياً في الاسواق ولانرهق الاشجار في تغذية كل الثمار المزدحمة .

الافات الزراعية على اشجار المشمش :

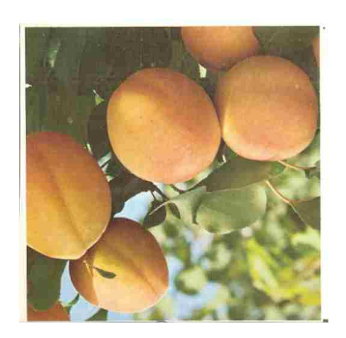
تصاب ثمار المشمش بذبابة الفاكهه سنويا وتحدث أضراراً كبيرة بالمحصول فإذا لم تعالج وقائيا فإن كل المحصول يضيع هباء وتكلف العلاجات في المشمش كل عام الكثير من التعب والجهد والمصاريف ويكون العلاج الوقائي مرة واحدة للاصناف المبكرة في النضج مثل اصناف الجربي المر وخشيبه وأحيانا لا تحتاج الى أي علاج لانها مبكرة النضج حيث تنجو من الاصابه وتتفاوت الاصناف الاخرى في عدد مرات علاجها وقائيا حسب موعد نضجها ولابد ان يكون العلاج في موعده المناسب أي عندما تكون الثمار في حجم صغير (اكبر قليل من حجم الحمص) لأول رشه بالمبيد ويتكرر العلاج كل اسبوعين حسب نوع المبيد ومن الضروري إيقاف الرش قبل نضج الثمار بمدة لاتقل عن اسبوعين للمحافظة على صحة الانسان (المبيدات المعروفة) كما تصاب اشجار المشمش بأمراض البياض الدقيقي والصدأ والتبقع البني والعناكب وكذلك الاشنة على الساق والاغصان الرئيسية وقد جربت علاجها جميعا بمخلوط من الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 800 جم كبريت و 700 جم جير في

100 لتر ماء في الشتاء عقب تقليم الاشجار وتعتبر عملية غسيل للأمراض مع حرق الاغصان المقلمة ووضع رمادها مع زبل الحيوانات لاهميته السمادية وقد لاحظت دائما قوة نمو الاشجار في اول الربيع وخلوها من الامراض ويكرر العلاج للضرورة عند ملاحظة تلك الامراض في أي وقت .

ويجب الاننسى ان اشجار المشمش تصاب بمرض التصمغ والذي يجب مقاومته بدهان جذوع الاشجار والاغصان الرئيسية وقائيا او عند ظهورالمرض وذلك بخلطة خاترة من الكبريت والجير بالشياتة مثل التي وضحتها في هذا الكتاب .

أشجار المشمش والتسميد :

يتم تسميد اشجار المشمش مثل اشجار اللوز بالطريقة والكميات والانواع السابق شرحها .



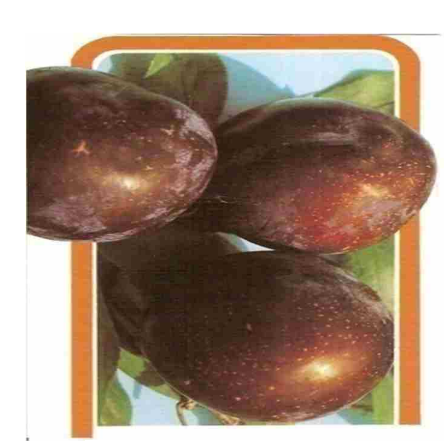
مشمش صنف بوليداس



مشمش صنف كانينوس



ذبابة الفاكهة الحشرة الكاملة والبيضة واليرقة



عوينة صنف بيوتي



شجرة عوينة مثمرة

((اشجار العوينة))

تعتبر اشجار العوينة من الاشجار القديمة المعروفة في بلادنا ولكنها أصناف ذات ثمار صغيرة غير اقتصادية ثم دخلت اصناف اخرى احسن من ايام الاتراك والايطاليين وهي تنتج سواء في المناطق الساحلية او الجبلية بدرجات متفاوته واغلب انواع العوينة عقيمة ذاتيا أي لا تلقح نفسها وعليه فمن الضروري غرس مجموعة اصناف في نفس المزرعة والتركيز على الاصناف الملقحة التي تستطيع تلقيح ازهار الاصناف الاخرى بواسطة الرياح والحشرات وخاصة حشرات النحل ويجب ان يكون لكل هكتار من الارض عدد من 2÷3 خلايا نحل واهم الاصناف الملقحة التي يفضل ان يكون بعضها في المزرعة هي اصناف المثلي وبوربانك والبيوتي والويكسون ولابد ان تكون جميع الاصناف في المزرعة في قطعة واحدة ومتداخلة فيما بينها حتى تسهل عملية التلقيح او بغرس سطر من الملقحات بين كل سطرين من الاصناف الاخرى التي تحتاج للتلقيح .

أصناف العوينة :

اهم اصناف العوينة التي نجحت في بلادنا وانصح بغرسها هي الاصناف التالية :

1. **سانتاروزا** : صنف ممتاز كبير الحجم ثماره مستديرة الشكل ذات طعم مسكي – اللب ملتصق بالبذرة (نتاشي) – حمراء اللون – متأخر في النضج – الثمار قوية تتحمل النقل والتصدير – مرغوبة في الاسواق ذات سعر مجزي – نجح في المناطق الساحلية والجبلية والجنوبية .
2. **الياباني الذهبي (شيرو)** : صنف ممتاز متوسط الحجم – مستدير الشكل ثماره صفراء اللون – اللب شبه منفصل عن البذرة – متوسطة في موعد نضجها – نجح في المناطق الجبلية والساحلية والجنوبية ولكن يتأثر بارتفاع درجة الحرارة عند نضج الثمار حيث تحترق وتتلون الثمار بلون بني داكن وتتشوه ولا تنفع للتسويق عليه يفضل غرسها في المناطق الجبلية فقط.
3. **بيوتي**: صنف ممتاز – متوسط الحجم قلبي الشكل نوعا – احمر اللون غزير الحمل – اللب ملتصق بالبذرة – الثمار قوية تتحمل النقل والتصدير – نجح في المناطق الساحلية والجبلية والجنوبية – متوسط في موعد نضجه .
4. **بوربانك** : صنف ممتاز – متوسط الى كبير الحجم – مستدير الشكل – اصفر اللون – غزير الانتاج – متأخر النضج – ثماره قوية تتحمل النقل – نجح كثيراً في المناطق الجبلية – اللب سهل الانفصال عن البذرة الى ملتصق حسب المنطقة وتوفر المياه (شبه منفصل).
5. **فورموزا** : صنف ممتاز – متوسط الى كبير الحجم – بيضاوي الشكل – جيد الانتاج – متأخر النضج – أصفر اللون – نجح في المناطق الجبلية أكثر من الساحلية تحت ظروفنا المحلية .

6. **مثلــي** : صــنف ممتــاز – غزيــر الانتــاج – ثمــاره صــغيرة الحجــم – حمــراء اللــون – مســتدير الشــكل – متوســط فــي موعــد النضــج الــى مبكــر حســب المنطقــة – نجــح فــي المناطق الجبلية والساحلية .
7. **فلورنتيــا** : صـنف ممتـاز – غزيـر الانتـاج – ثمـاره صـغيرة الحجـم – حمـراء اللـون بـنقط بيضـاء – مسـتديرة الشـكل – البـذرة ملتصـقة باللـب (نتاشـي) – مبكـر جـدا فـي النضـج عـن غيـره وأول مـا يظهـر فـي الاسـواق مـن اصـنافنا المحليـة – نجـح فـي المنـاطق السـاحلية والجبلية والجنوبية .

ولقـد اسـتوردت مجموعـة مـن اصـناف العوينـة الاخـرى مـن امريكـا وايطاليـا لتجربتهـا تحـت ظروفنـا المحليـة واهمهـا اصـناف ويكسـون وكليمـاكس وهولييـود وكلاوديـا موسـتروزا وريجينـا كلاوديـا وريـن كلـود (صـنفين) ومـوريتيني 355 وتمكنـت مـن تسـجيل بعـض النتـائج علـى عـدد منهـا فقـط لاننـي انتقلـت للعمـل فـي موقـع أخـر بـنفس وزارة الزراعـة سـنة 1969م وأهـم مـا سجلت هو ما يلي :

(أ) ريــن كلــود : صـنف متوسـط الحجـم – اصـفر اللـون مائـل للاخضـرار – قليـل العصــارة – البذرة لاصقة اللب (نتاشي) – جيد الانتاج .

(ب) جولــدن ريــن كلــود: صــنف متوســط الحجــم – ذهبــي اللــون – قليــل العصــارة – البــذرة منفصلة عن اللب (فالوقي).

(ج) ريجينــا كلاوديــا : صـنف متوسـط الحجـم – ثمـاره صـفراء مخضـرة – مسـتديرة الشـكل – البذرة منفصلة عن اللب (فالوقي) – الطعم حلو ممتاز .

(د) موريتيني 355: صنف متوسط الحجم مطاول قليلا .

وتلـك النتـائج سـجلتها فـي محطـات تجـارب جبـل نفوسـة والجبـل الاخضـر فقـط وتفوقـت صـفات الثمارفي الجبل الاخضر .

كمـا اسـتوردت مـن امريكـا اصـل العوينـة المقـاوم لمـرض النيمـا تـودا المسـمى وايـت دامسـون وتابعتـه لمـدة أربـع سـنوات فكـان الصـنف المطعـم عليـه ممتـازا فـي نمـوه دون ظهـور اي امـراض عليه طيلة تلك المدة ولا اعرف ماذا عملوا فيه من بعدي .



عوينة صنف رين كلود



عوينة صنف سانتاروزا

الاصول التي تطعم عليها العوينة :

الاصول المناسبة التي نجحت في بلادنا هي أصل اللوز المر في الزراعات البعلية واصل المشمش المر في الزراعات المروية وكذلك اصل الميروبلان للمناطق المروية أيضا لتحمله الرطوبة ونجح حتى في المناطق البعلية كما نجح اصل الماريانا في المناطق المروية ولقد استوردت اصل وايت دامسون من امريكا المقاوم لمرض النيما تودا السابق الاشارة اليه لان هذا المرض منتشر في بلادنا ويسبب الكثير من الخسائر وارجو أن يكون هذا النشاط مستمرا حتى الان والعمل على نشره لتعميم الفائدة وتطبيقها عمليا لصالح الزراعة والمزارعين وكل المواطنين بصورة عامة .

كما أود الافادة بأن أصل الماريانا لاشجار العوينة هو اصل يتوافق دون مشاكل مع معظم اصناف العوينة وسهل التكاثر حيث يتم ذلك بطريقة العقلة ولكن يعاب عليه ان جذوره سطحية لا يتحمل العطش لذلك لم نستعمله كثيراً بسبب ظروفنا الزراعية المائية خاصة في المناطق البعلية .

غرس أشجار العوينة :

تغرس اشجار العوينة عقب تمام سقوط أوراقها ودخولها في طور السكون ويصادف ذلك في بلادنا خلال الفترة من أول شهر ديسمبر وحتي نهاية شهر يناير من كل عام في المناطق الساحلية مع مراعاة الفرق المذكور سابقا بالمناطق الجبلية والجنوبية وتغرس أشجار العوينة على مسافات 6*6 متر في المناطق المروية وعلى مسافات 8*8 مترفي المناطق الجبلية ويجب ان تغرس بالمناطق المرتفعة حتى لا تتأثر بالصقيع كما سبق ذكره في اشجار الخوخ والمشمش ومراعاة ما جاء في المقدمة لاشجار العوينة عن تلقيح الازهار وضرورة تعدد الاصناف وتربية النحل كما سبق في بعض انواع الفاكهة السابقة الذكر .

ري أشجار العوينة :

لاتحتاج أشجار العوينة لكثرة الري بل ان كثرة المياه حول الجذور تعمل على اصابتها بمرض التصمغ فهي تتحمل الجفاف الى حد ما خاصة المطعمة على اصل اللوز المر لذلك يكون الري في المناطق المروية طبعا مرة في الاسبوع في موسم الصيف ومرة كل عشرة أيام في موسمي الربيع والخريف ويقطع عنها الري في الشتاء مجرد سقوط اوراقها ودخولها في طور السكون الا للضرورة في حالة الجفاف حيث تعطى رية خفيفة للمحافظة على العمليات الحيوية في الاشجار رغم دخولها في طور السكون ومن المهم الافادة بان أصل الميروبلان يفضل تطعيم أشجار العوينة عليه في الاراضي الرطبة لكثرة المياه فيها بالضرورة لانه اصل يتحمل كثرة الرطوبة ويقاوم مرض التصمغ لدرجة كبيرة .

تقليم أشجار العوينة :

تجرى عملية تقليم أشجار العوينة في الفترة الشتوية عقب تمام سقوط الاوراق ودخولها في طور السكون ويقابل ذلك في بلادنا خلال الفترة من أول شهر ديسمبر وحتي نهاية شهر يناير بالمناطق الساحلية وتحتاج أشجار العوينة الى تقليم خفيف بصورة عامة لاعطاء احسن

نمو وانتاج يعتمد على إزالة الاغصان المتداخلة والمزدوجه وما يوجد داخل قلب الشجرة وما على الجدع الرئيسي والطائشة وتقصير الافرع الطويلة الى نصفها كل ذلك يؤدي الى الحصول على قوة للاشجار وزيادة إنتاجها وتكرر عملية التقليم كل سنة .

خف الثمار :

أغلب أصناف العوينة غزيرة الانتاج خاصة اصناف البيوتي والياباني الذهبي وبوربانك وحتى نضمن الحصول على ثمار ذات حجم مناسب ولا نرهق الاشجار يفضل خف شيئ من الثمار وهي صغيرة في حجم الحمص .

الافات الزراعية :

تصاب أشجار العوينة بامراض البياض والعناكب والصدأ والتبقع والاشنة والتصمغ وقد أمكن القضاء على الكثير منها بعلاج الاشجار بمخلوط من الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 800— جم كبريت + 700جم جير في100 لتر ماء عقب تقليم الاشجار في الشتاء وتعتبر عملية غسيل للاشجار من جميع اطوار الافات الزراعية (حشرة كاملة وبيض وعذاري) مع ضرورة حرق الاغصان من بقايا التقليم وخلط الرماد مع الزبل ويكرر العلاج عند ملاحظة الامراض المذكورة أو بعضها أما مرض التصمغ فإنه صعب ويخفف من حدته دهان المواقع المصابة بمحلول خاتر من الكبريت والجير السابق شرحه بعد كشط الصمغ من على الاشجارويكرر هذا كل ثلاثة اشهر ويجب تجنب كثرة الري للاشجار لانها تساعد على ظهور هذا المرض واستفحاله وقد سبق الشرح التفصيلي لهذا الموضوع بالكتاب .

تطعيم الاشجار : تطعم اشجار العوينة بالعين والقلم مثل الخوخ والمشمش .

تسميد الاشجار : تسمد اشجار العوينة مثل برنامج تسميد اشجار الخوخ.

((أشجار التفاح))

شجرة التفاح هي الاخرى معروفة منذ القدم في بلادنا ولايوجد أنذاك إلا الاصناف المحلية الصغيرة الحجم التي لاتحتاج للبرودة المطلوبة لمعظم اصناف التفاح في العالم وانتشرت فيما بعد بالتدريج الاصناف الاخرى وتختلف هذه في خصوبتها فبعضها عقيم ذاتيا يحتاج لازهار اصناف اخرى لتلقيحها وبعضها خصب ذاتيا يلقح نفسه وعليه فمن الضروري غرس مجموعة أصناف في المزرعة الواحدة بالاضافة الى تربية خلايا النحل وهي أضمن ملقح للازهار كما سبق شرحه في هذا الكتاب ولا توجد مشكلة تلقيح واخصاب في الاصناف المحلية واهم الملقحات المستوردة التي نجحت تحت ظروفنا المحلية خاصة في المناطق الجبلية هي اصناف جونتان واستراخان وجولدن ديليشيوس واستاركنج ديليشيوس.

الأصناف :

لقد تم تجربة عدد 86 صنفاً من التفاح تحت ظروفنا المحلية في المناطق الساحلية والجبلية والجنوبية استوردت من فرنسا وايطاليا بالاضافة الى مقارنتها بالأصناف المحلية ((المهمه برسالة مؤرخه في 1966/10/15م)) واذكر فيما يلي الاصناف الناجحة :-

1. **مسكي جربي** : صنف موجود في بلادنا منذ مئات السنين رغم ان اصله من جربة في تونس ثماره صغيرة الحجم مستديرة الشكل الى مبططة قليلا – اصفر اللون عند النضج بخد احمر بسيط – غزير الانتاج مسكي الطعم – نجح في المناطق الساحلية والجنوبية .
2. **مسكي طرابلسي** : مواصفاته مثل الصنف السابق ولكنه طرابلسي الاصل ولونه أصفر مخضر عند النضج .
3. **خضوري** : ثماره من صغيرة الى متوسطة الحجم – مستديرة الشكل – مبططة قليلا – غزير الانتاج – لون الثمار عند النضج خضراء فاتحة مصفرة ولذلك يسمى خضوري – نجح في جميع المناطق الساحلية والجنوبية .
4. **القارص** : صنف محلي قديم كبير الحجم ثماره مستديرة الشكل مضغوطة قليلا من الجوانب –مصفر اللون مع اخضرار بسيط عند النضج – طعمه قارص لذا سمي بهذا الاسم نجح في المناطق الساحلية والجنوبية ويستعمل ضمن المخللات بالاضافة الى الاستهلاك الطازج .
5. **جولدن ديلشيوس** : ثماره كبيرة الحجم نوعا – مستديرة الشكل – صفراء اللون – غزير الانتاج – طعمه ممتاز – نجح في المناطق الجبلية والساحلية والجنوبية.

6. **استرخان** : ثماره كبيرة الحجم – مستديرة الشكل – حمراء اللون – متوسط الانتاج – طعم ممتاز – نجح في المناطق الجبلية خاصة في الجبل الاخضر وجبال نفوسة .
7. **ريد ديلشيوس** : ثماره كبيرة الحجم – مستديرة الشكل مطاولة قليلا– حمراء اللون – متوسط الانتاج – طعم ممتاز – يتحمل الصقيع – نجح في المناطق الجبلية خاصة في المناطق المرتفعة بالجبل الاخضر وجبال نفوسة وهو من احسن الاصناف الاجنبية التي نجحت في بلادنا من حيث جميع الصفات الاقتصادية والغذائية.
8. **جولدن ريد** : ثماره كبيرة الحجم – مطاولة الشكل - غزير الانتاج – طعم ممتاز – نجح في المناطق الجبلية في جميع انحاء بلادنا .
9. **جولدن اسبور** : ثماره كبيرة – صفراء اللون – مستديرة الشكل – غزير الانتاج – طعم ممتاز – نجح في المناطق الجبلية والساحلية .
10. **بسمارك** : ثماره كبيرة الحجم – كمثرية الشكل – مبططة قليلا – اللون احمر فاتح – طعم ممتاز – نجح في المناطق الجبلية .
11. **استاركنج ديليشوس** : ثماره كبيرة الحجم –كمثرية الشكل – حمراء اللون – طعم ممتاز – نجح في المناطق الجبلية خاصة في الجبل الاخضر وجبال نفوسة **.**
12. **ايرلي هارفت** : ثماره كبيرة الحجم – كروية الشكل – صفراء اللون ذهبية – طعم ممتاز – نجح في المناطق الجبلية بالجبل الاخضر وجبال نفوسة .
13. **جونتان** : ثماره كبيرة الحجم – كروية الشكل – اللون احمر فاتح – طعم ممتاز – نجح في المناطق الجبلية جميعها .

وقد استوردت اصنافاً اخرى لتجربتها تحت ظروفنا المحلية وهي استارك ريمسون وريتشارد وكارلا وغيرها ولم أتمكن من تقييمها لانتقالي لعمل أخر في نفس وزارة الزراعة .

ملاحظة :-

بالتعاون مع المرحوم بشير جودة قامت إدارتنا في منطقة الجبل الاخضر بتقييم الاصناف التي نجحت في المنطقة وتزويده بها وإرسال كميات كبيرة من شتلات التفاح الناجحة له وكذلك أيام مجلس التنمية الزراعية حيث قمت بعدة زيارات من اجل النهوض بهذا النوع من الفاكهة في مشروع الجبل الاخضر وتكللت جهودنا بالنجاح وها هو محصول التفاح يغرق الاسواق في جميع انحاء بلادنا (راجع الوثائق المذكورة في باب اشجار اللوز وغيرها) .

الاصول التي يطعم عليها التفاح :

يطعم التفاح على اصول مختلفة منها العادي ومنها المقصر ولكن الاصل الذي نجح تحت ظروفنا المحلية لتطعيم اشجار التفاح عليه هو اصل ميلوس كمونيس العادي سواء في المناطق الساحلية او الجبلية رغم نجاح اصول كيمونس اخرى تحمل الأرقام 111+ 106 + 104 وبالمناسبة لقد غرست هذا الاصل في كل من محطة سيدي المصري ومحطة اجليلية بغريان لاكثاره محليا بدل استيراده من الخارج سنويا وارجو ان يكون الموضوع مستمراً

لأن المشروع أعطى نتائج أولية موجبة ومبشرة وقد اقترحت على وزارة الزراعة احياء مشروع إكثار أصول الفاكهة برسالتي المؤرخه 2009/2/12 م وذلك عقب تقاعدي .

غرس أشجار التفاح :

تغرس اشجار التفاح مثل اشجار الخوخ إلا أن أشجار التفاح تتحمل الصقيع ويمكن غرسها في المنخفضات .

ري أشجار التفاح :

تحتاج اشجار التفاح الى المياه باعتدال في المناطق المروية وتغرس وتنجح في المناطق البعلية ويتوقف الري في الفترة الشتوية إلا للضرورة القصوى في حالة الجفاف الكبير لانها أشجار حية حتى عقب سقوط أوراقها ودخولها طور السكون .

تقليم أشجار التفاح :

لاتحتاج اشجار التفاح لشدة التقليم حيث يكون خفيفا ويقتصر على إزالة الاغصان الجافة والمريضة والمتشابكة وما يوجد داخل الشجرة وعلى الجدع الرئيسي وتقصير العالية الى نصف طولها هذا في الشتاء عقب تمام تساقط الاوراق أما في الفترة الربيعية الصيفية فتزال النموات الجديدة وهي صغيرة بطول من 1- 2سم من المواقع المذكورة (التقليم الاخضر) حتى لا نضطر لازالتها في الشتاء بعد أن تستفيد من الغذاء والماء ويجب ان يتكرر التقليم كل سنة خفيفا مع مراعاة ما جاء في مقدمة هذا الكتاب من حيث المناطق المروية والبعلية ونسبة الامطار لانواع الفاكهة .

خف ثمار اشجار التفاح :

بعض اصناف التفاح غزيرة الانتاج وهذه يجب إزالة بعض ثمارها وهي صغيرة في حجم اللوز الاحمر حتى تنمو بقية الثمار جيداً وتكبر الى حجم كبير مناسب مقبول في الاسواق .

الأفات الزراعية :

تتعرض اشجار التفاح لعدة أفات زراعية وأهمها مايلي :-

1. **حفار الساق** : وهو أخطر افة تصيب أشجار التفاح حيث تنخر في خشبها وتقضي عليها نهائيا اذا لم تعالج وقائيا إعتباراً من شهر مارس والى شهر ستمبر رشا بالمبيدات المناسبة كل اسبوعين الى ثلاثة حسب نوع المبيد ويمكن الرجوع لارشادات شهر مارس من هذا الكتاب .
2. **دودة ثمار التفاح** : تصيب ثمار التفاح حيث تدخل الثمار وتفسدها اذا لم تعالج وقائيا ويكفيها العلاج السابق ذكره في ارشادات شهر يوليو .
3. أمراض البياض والمن الصوفي والعفن البني والصدأ والعناكب وتبقع الاوراق : وهذه تعالج كما سبق ذكره في علاج اشجار العوينة .

4. **التــدرن التــاجي** : تصــاب جــذور الاشــجار بهــذا المــرض وان أهــم شــيئ لمقاومـــة هــذا المـرض وكعـلاج وقـائي هـو غـرس الاشـجار الجديـدة فـي اراضـي نظيفـة لـم يسـبق وجـود المـرض فيهـا وكـذلك فحـص الشـتلات الجديـدة المـراد غرسـها ويفضـل تلـك المطعمـة علـى اصول مقاومة لهذا المرض .

ملاحظة :-

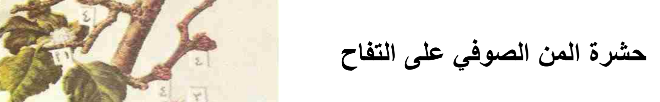
لقد اكتشـفت حشـرة حفـار سـاق التفـاح لأول مـرة فـي المنطقـة الغربيـة مـن بلادنـا (كمـا جـاء فـي رسـالتي المؤرخــه فــي 1982/6/3م) وموضــح فــي إرشــادات شــهر مــارس مــن هــذا الكتــاب كمــا اكتشـفت فيمـا بعـد هـذه الحشـرة فـي شـتلات الفاكهـة التـي اسـتوردتها وزارة الزراعـة مـن تركيـا لعـدم اهتمـام وخبـرة اللجـان المكلفـة بالاشـراف علـى اسـتيرادها فـي البلـد المنـتج لهـا (رسـالتي مؤرخه في 12/ 3/ 1984م موجهة لأمين اللجنة الشعبية العامة للزراعة أنذاك) .

تطعيم الاشجار:

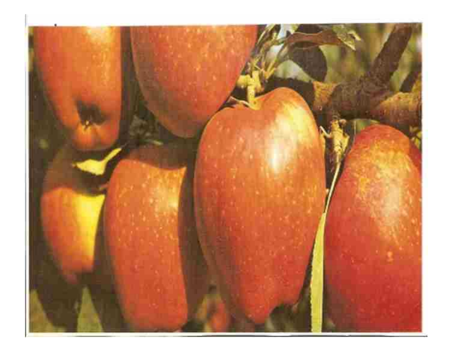
يـتم تطعـيم اشـجار التفـاح بـالعين خـلال موسـم الصـيف عـدا الايـام شـديدة الحـرارة وخـلال شـهر ينـاير بطريقـة القلـم وحسـب الاصـناف وبدايـة نموهـا مـن جديـد فـي الربيـع والمهـم ان تـتم العمليـة الاخيرة (القلم) قبل خروج الاوراق من جديد في الربيع بحوالي اسبوع إلى عشرة أيام.

تسميد اشجار التفاح :

يتبع فيه ما جاء في تسميد اشجار الخوخ السابق شرحه .



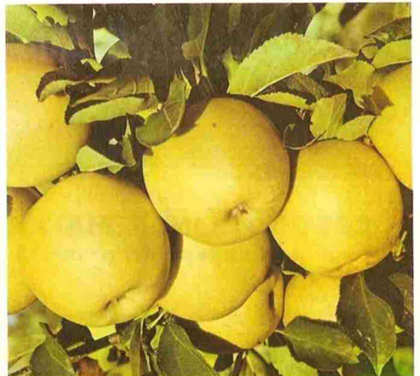
حشرة المن الصوفي على التفاح



تفاح صنف استاركنج ديلشيوس



غزارة حمل التفاح في الجبل الاخضر





تفاح صنف جولدن اسبور ديلشيوس

تفاح صنف جولدن ديلشيوس

((اسجاص))

يتبع في شأن هذه الاشجار كل ما ذكرته وسجلته من معلومات عن اشجار التفاح عدا موضوعات الاصناف والاصول التي تختلف طبعا وكذلك التلقيح والاخصاب والتي اذكرها فيما يلي :-

أصناف النجاص :-

تم تجربة عدد (56) صنفاً من النجاص في مختلف محطات التجارب الزراعية بأنحاء بلادنا والتي كنت اشرف عليها من سنة 1959 وحتى سنة 1969 م وقد تمكنت من حصر وتسجيل اهم الاصناف التي نجحت تحت ظروفنا المحلية وهي :

1. **مسكي طرابلس** : ثماره صغيرة الحجم كمثرية الشكل عنق الثمرة طويل ومميز صفراء اللون عند النضج مخضرة حلوة المذاق ذات طعم مسكي - غزير الانتاج نجح في جميع المناطق الساحلية والجنوبية .
2. **كوشا** : ثماره متوسطة الحجم – كمثرية الشكل – اصفر فاتح عند النضج مع خد احمر بسيط – انتاج غزير – ممتاز الصفات – حلو الطعم – خالي من الغدد الحجرية – مبكر النضج – نجح في المناطق الساحلية والجبلية .
3. **كوشابريكوشي** : نفس صفات الصنف رقم (2) إلا أنه مبكر قليلا عنه في موعد النضج ونجح أيضاً في المناطق الساحلية والجبلية .
4. **اسبادونادي استاتي** : نفس صفات الصنف رقم (2) إلا أن الثمار اكبر حجما ومبططة قليلا وصلبه وينجح في جميع المناطق ببلادنا .
5. **جنتل بيانكا** : نفس صفات الصنف رقم (2) إلا أن الثمار لا يوجد بها خد احمر وهي اصغر في الحجم قليلا عنه تمتاز اشجاره بكبر حجمها وغزارة انتاجها وقد نجح في جميع المناطق .

6. **سانتاماريا** : ثماره كبيرة الحجم – كمثرية الشكل منتظمة – صفراء مخضرة قليلا عند النضج مشوبة بحمرة بسيطة – طعم جيد – غزير الانتاج – نجح في المناطق الجبلية ومن احسن الاصناف في منطقتي الجبل الاخضر وجبال نفوسة .
7. **دكتور جويو** : ثماره كبيرة الحجم مطاولة – كمثرية الشكل – صفراء مخضرة عند النضج موشحة باحمرار مع وجود نقاط رمادية صغيرة – الطعم حلو – غزير الانتاج – من احسن واجمل الاصناف في المناطق الجبلية .
8. **كوراتو** : ثماره كبيرة الحجم طويلة – صفراء مخضرة عند النضج عليها وشاح بني – الطعم حلو – جيد الانتاج – حسن الصفات نجح في المناطق الجبلية الشرقية والغربية .
9. **بوتيرا بريكوشي مورتيني** : ثماره كبيرة مطاولة – صفراء مخضرة مشوبة بحمرة عند النضج – الطعم حلو – جيد الانتاج والصفات من الاصناف المتفوقة في المناطق الجبلية الشرقية والغربية .
10. **وليمس** : ثماره كبيرة الحجم مخروطية الشكل – صفراء داكنة عند النضج بخد احمر – الطعم متوسط الحلاوة – جيد الانتاج نجح في المناطق الجبلية الشرقية والغربية .
11. **بوتيرا جيفارد** : ثماره متوسطة الحجم – كمثرية الشكل مستديرة – صفراء اللون مخضرة عند النضج – الطعم حلو – جيد الانتاج نجح في المناطق الجبلية الشرقية والغربية .
12. **فافوريتادي كلابس** : ثماره كبيرة الحجم – مطاولة تميل للاستدارة – صفراء فاتح وخد وردي وبقع بنية منتشرة على الثمرة – خالي من الغدد الحجرية – كثيرة العصارة – نجح في كل المناطق الجبلية .
13. **بوتيرا هاردي** : ثماره كبيرة الى متوسطة الحجم – كمثرية الشكل مطاولة قليلا – صفراء اللون عند النضج مع خد احمر ونقاط رمادية موزعة – حلو الطعم جيد الانتاج – نجح في جميع المناطق الجبلية .
14. **دوكيسادا نقوليم** : ثماره كبيرة الحجم مبططة الشكل تميل للاستدارة صفراء عند النضج بخد احمر فاتح ونقاط رمادية موزعة على الثمرة الطعم حلو نوعا الانتاج جيد الى غزير نجح في كل المناطق الجبلية.
15. **باساكراسانا** : ثماره كبيرة الحجم مستديرة الشكل صفراء مخضرة عند النضج مع وجود بقع بنية على الثمرة والطعم جيد والانتاج حسن ونجح في كل المناطق الجبلية.

التسميد : يتم تسميد اشجار النجاص مثل اشجار الخوخ السابق شرحها.

الاصول التي يطعم عليها النجاص:

تبث من التجارب الزراعية التي استمرت لمدة عشر سنوات أن أحسن اصل لتطعيم النجاص عليه هو اصل بيروس بتوليفوليا سواء في المناطق المروية او البعلية حيث يمتاز بقوة جذوره وتعمقها مما جعله يتحمل الجفاف خاصة في الاراضي الرملية ولذلك اهملنا الاصول

الاخرى التي كانت مستعملة لعشرات السنين وهي بيروس كميونس والكلاريانا والسفرجل وقد عملت على اكثاره محليا وانتاج بذوره عندما كنت مديراً عاما لادارة البستنة ونجح المشروع والحمد الله في كل من محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري ومحطة اجليلة بغريان وتحصلنا على البذور وخططت لتعميم النتيجة في مناطق اخرى من بلادنا للإستغناء عن استيراده من الخارج سنويا وحتى لا يتحكم فينا احد من الخارج وتوفير العملة الصعبة التي ندفعها باستمرار لاستيراده كل سنة وارجو ان يكون هذا المشروع مستمرا.

التلقيح والاخصاب في النجاص:

لاتوجد مشاكل في التلقيح والاخصاب بازهار معظم اشجار النجاص في العالم وفي بلادنا طبعا حيث ان ازهارها تلقح نفسها (مخصبة ذاتيا) ولكن لضمان زيادة الانتاج يفضل غرس مجموعة اصناف في المزرعة الواحدة وتربية النحل فيها لحصول التلقيح الخلطي ايضا كل ذلك من اجل الضمان والامان.

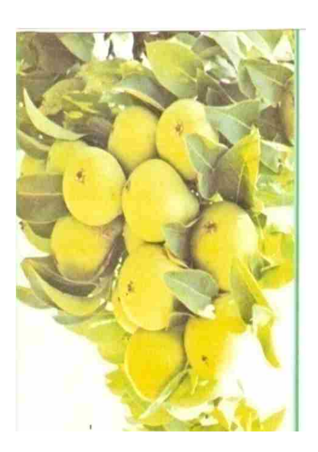
الافات الزراعية:

تصاب اشجار النجاص بنفس آفات اشجار التفاح وتعالج كما جاء في علاجه.

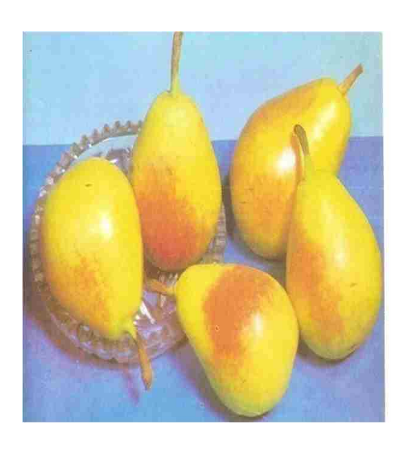



نجاص صنف وليمس

نجاص صنف جنتيل بيانكا



نجاص صنف بوتيراجيفارد



نجاص صنف كوشا

((اشجار الرمان))

تعتبر اشجار الرمان من اقدم اشجار الفاكهة في بلادنا وتشتهر منطقة تاجوراء باكبر صنف من الثمار ويسمى التاجوري كما تشتهر مدينة طرابلس باحسن صنف من حيث العصارة وقلة الخلايا الحجرية داخل الثمار ويسمى بالشلفي وينجح الرمان في أغلب انحاء العالم اذا توفرت المياه لانه لا يتحمل الجفاف.

أصناف الرمان:

1. **التاجوري** : صنف كبير الحجم مستدير الشكل اصفر اللون مع احمرار عند النضج جيد العصارة حلو الطعم توجد به الخلايا الحجرية.
2. **الشلفي** : صنف متوسط الحجم مستدير الشكل الى مطاول قليلا ابيض اللون مع احمرار موزع عند النضج كثير العصارة حلو الطعم شبه خال من الخلايا الحجرية.
3. **ناب الجمل** : ثماره كبيرة الحجم مستديرة الشكل مطاولة قليلا ابيض اللون مع احمرار عند النضج كثير العصارة حباته عريضة القمة رقيقة القاعدة (مخروطي) لذا يسمى ناب الجمل وبه الخلايا الحجرية.
4. **الشلفوحي** : ثماره كبيرة الحجم مستديرة الشكل احمر فاتح عند النضج كثير العصارة حلو الطعم به قليل من الخلايا الحجرية.
5. **السفاقسي** : ثماره متوسطة الحجم مستديرة الشكل حمراء داكنة عند النضج على قاعدة برتقالية كثير العصارة حلو الطعم (تونسي الاصل) شبه خال من الخلايا الحجرية.
6. **القابسي** : ثمارة كبيرة الحجم مستديرة الشكل احمر فاتح عند النضج مع وجود بقع بيضاء موزعة (تونسي الاصل) به القليل من الخلايا الحجرية.
7. **خضوري** : ثماره متوسطة الحجم مستديرة الشكل صفراء مخضرة عند النضج لذا يسمى خضوري متوسط العصارة حلو الطعم كثير الخلايا الحجرية.
8. **الحموري** : ثماره متوسطة الحجم مستديرة الشكل حمراء داكنة عند النضج لذا يسمى بالحموري متوسط العصارة حلو المذاق .

غرس الرمان:

تغرس شتول او عقل الرمان في الفترة الشتوية عقب سقوط اوراقه خلال شهري ديسمبر و يناير في المناطق الساحلية ولاتوجد مشاكل عقم او مشاكل تلقيح للازهار (يتم تلقيح ذاتي) والقليل جدا مايشد عن هذا الامر ولايوجد في بلادنا اي مشاكل من هذا القبيل.

تشقق ثمار الرمان والاسباب:

هذه الظاهرة ليست مرضيّة بل هي فسيولوجية وتكون اكثر وضوحا في الاصناف ذات القشرة الرقيقة وأسبابها كثيرة وأهمها ما يلي :

1. كثرة الرطوبة في مجال الجذور .

2. الجفاف الكبير في الجو والتربة .
3. الري المفأجئ والتربة ساخنة .
4. هبوب رياح ساخنة مما يحدث تبخر سريع للقشرة .
5. رقة القشرة وضغط نمو الحبات داخل الثمار .

وقد لاحظت تلك الظواهر على الطبيعة خلال (54) سنة من العمل الزراعي الميداني .

تقليم أشجار الرمان :

يـتم تقلـيم الاشـجار عقـب سـقوط الاوراق فـي الفتـرة الشـتوية ودخولهـا فـي مرحلـة السـكون ويصـادف ذلـك فـي بلادنـا خـلال شـهري ديسـمبر وينـاير بالمنطقـة السـاحلية وتجـرى العمليـة سنويا وتكـون بدرجـة متوسـطة ويقتصـر علـى إزالـة الاغصـان داخـل قلـب الشـجرة والمتشـابكة والمتداخلـة ومـا يوجـد علـى جـدع الشـجرة وتقصـير الافـرع العاليـة والخارجـة عـن نطـاق الشـجرة وكذلك الجافة .

ري أشجار الرمان :

أشـجار الرمـان مـن الاشـجار التـي تحتـاج للـري ولا تعـيش بعليـا وعليـه يجـب رعايتهـا بـالري المنـتظم طـول السـنة عـدا شـهري سـكونها فـي فتـرة الشـتاء إلا للضـرورة فـي حالـة الجفـاف الشـديد بانعـدام سـقوط الامطـار ويكـون الـري مـرة فـي الاسـبوع صـيفا ومـرة كـل عشـرة أيـام خـلال فصلي الربيع والخريف .

تطعيم أشجار الرمان :

يـتم التطعـيم بـالعين خـلال أشـهر الصـيف مـن شـهر مـايو وحتـى شـهر أغسـطس مـن كـل عـام وبطريقـة القلـم فـي النصـف الثـاني مـن شـهر ينـاير وذلـك تحـت ظروفنـا بالمنطقـة السـاحلية ويتقـدم عن ذلك في المناطق الجنوبية ويتأخر في المناطق الجبلية كما سبق شرحه .

تسميد أشجار الرمان :

يجـب تسـميد أشـجار الرمـان كـل عـام بالسـماد الحيـواني (الزبـل) فـي الفتـرة الشـتوية بمقـدار 30 كيلـو جـرام للشـجرة مـع إضـافة السـماد الكيمـاوي اعتبـارا مـن شـهر مـارس وحتـى شـهر أغسـطس بمقـدار 150جـم يوريـا و200جـم مـن أي سـماد كيمـاوي مركـب مثـل 12 – 24 – 12 بالتنـاوب كـل شـهر يوضـع نـوع وتخلـط الاسـمدة بالتربـة وسـتكون النتيجـة الحصـول إن شـاء الله علـى محصـول جيـد مـن جميـع الصـفات وكمـا يقـول المثـل الشـعبي الزراعـي ((أعطـي الشـجرة تعطيك)).

آفات أشجار الرمان :

إن أخطـر آفـات الرمـان فـي بلادنـا همـا حشـرة أبـو دقيـق الرمـان (دودة ثمـار الرمـان) التـي تضـع البـيض علـى الازهـار والثمـار الصـغيرة حيـث تفقـس وتخـرج اليرقـات والتـي تـدخل الثمـار وتتغـذى عليهـا وتتسـبب فـي احـداث ثقـوب بهـا تـدخل منهـا الفطريـات فيسودّ جـوف الثمـار وتفسـد بالكامـل امـا الآفـة الخطيـرة الثانيـة فهـي حشـرة حفـار السـاق التـي تصـيب الجـدع والاغصـان اذ

تضـع الحشـرة البـيض عليهـا وتفقـس وتـدخل اليرقـات الـى قلـب الشـجرة وتتغـذى علـى لبهـا وتنخرهـا ويخـرج بعضـه مـن الثقـوب التـي تحـدثها وتقضـي علـى الشـجرة وعليـه يجـب عـلاج الحشـرتين المـذكورتين فـي وقـت واحـد بالمبيـدات القويـة الجهازيـة مـرة كـل اسـبوعين اعتبـارا مـن شـهر مـارس وحتـى شـهر سـتمبر مـن كـل عـام لقتـل البـيض واليرقـات قبـل دخولهـا للثمـار علـى أن يتوقـف العـلاج قبـل نضـج وجمـع الثمـار بمـدة اسـبوعين لمنـع ضـرر المبيـدات علـى صـحة الانسـان وان هـاتين الافتـين تكلـف بلادنـا سـنويا الكثيـر مـن المـال والجهـد والوقـت وقـد تـدهورت أشـجار الرمـان وجعلتنـا نسـتورد ثمـاره لأول مـرة مـن الخـارج فـي السـنوات الاخيـرة وأتمنـى مـن الدولـة ان تقـوم بالقضـاء علـى الآفتـين بطريقـة علميـة ضـاربة كمـا تـم القضـاء علـى الـدودة اللولبيـة وتصـاب اشـجار الرمـان بـأمراض تبقـع الاوراق والصـدأ والعناكـب والبيـاض والبـق الـدقيقي والمـن وهـذه مـن السـهل علاجهـا وليسـت خطيـرة ويمكـن اتبـاع البرنـامج العلاجـي لهـا المـذكور فـي عـلاج العوينـة بهـذا الكتـاب وتصـاب الاشـجار احيانـا بالاشـنة الصـفراء وهـذه تعـالج بمسـحها بخيشـة خشـنة ثـم يـدهن المكـان بمحلـول خـاثر مـن الكبريـت والجيـر بالشـياته وكلمـا ظهر المرض ولقد سبق شرح هذا الموضوع بتوسع في هذا الكتاب .

بعض اصناف الرمان



السفاقسي **الحموري**

الشلفي **ظاهرة تشقق الثمار**



شجرة رمان ممتازة النمو والانتاج

((أشجار النسبلي))

وهي اشجار فاكهة موجودة في بلادنا ايضا منذ القدم ولكن كل أصنافها بذرية ناتجة من زراعة البذور والغالبية العظمى منها ذات ثمار صغيرة غير اقتصادية وقد ادخلت وزارة الزراعة بعض الاصناف من الخارج ذات صفات جيدة وتسمى هذه الاشجار في اللغة العربية بإسم اشجار البشملة ولم يكتب عنها شيئ من قبل .

أصناف النسبلي :

1. **السكري :** ثماره متوسطة الحجم شبه مستديرة الشكل طعمها حلو جدا ولذلك يسمى سكري وهو كثير العصارة اصفر اللون .
2. **الحموري :** ثماره من صغيرة الى متوسطة الحجم كمثرية الشكل حلو المذاق متوسطة العصارة اللون اصفر ولكنه محمر ولذلك يسمّى حموري .
3. **البيوضي :** ثماره متوسطة الحجم كمثرية الشكل الى بيضاوية حلو المذاق متوسط العصارة اصفر مبيض عند النضج لذاً يسمى بيوضي والاصناف الثلاثة المذكورة محلية ومن اصل بذري .
4. **لارج راوند :** ثماره كبيرة الحجم مستديرة الشكل كثيرة العصارة ذات لون اصفر داكن مذاقها متوسط الحلاوة (وهو صنف مستورد من امريكا).
5. **ليت فكتوريا :** ثماره كبيرة الحجم كمثرية مطاولة الشكل كثيرة العصارة اللون اصفر فاتح مذاقه حلو جيد (صنف مستورد من امريكا) وتوجد اصناف اخرى كثيرة محلية صغيرة الحجم ناتجة من البذرة وهي غير اقتصادية.

غرس أشجار النسبلي :

تغرس اشجار النسبلي طول السنة بالصلايا (كتلة التراب حول الجذور) باستثناء اشهر الصيف الحارة مع ضرورة المحافظة على الصلية اثناء الغرس لانها من الاشجار مستديمة الخضرة التي تتطلب ذلك .

ري أشجار النسبلي :

نظرا لأن شجرة النسبلي مستديمة الخضرة اي لاتتساقط اوراقها طول السنة ولكثرة أوراقها وكبر حجمها فإنها تتطلب الري وبمعدل مرة في الاسبوع صيفا ومرة كل عشرة ايام في الربيع والخريف وكل اسبوعين مرة في الشتاء مع احتساب سقوط الامطار الغزيرة.

التطعيم :

تطعم اشجار النسبلي بالاصناف الممتازة على اصول بذرية والسفرجل الا ان التطعيم على الاصول البذرية احسن لأن الاشجار تنمو عليه بقوة بينما اصل السفرجل مقصر تكون اشجاره صغيرة ويجرى التطعيم بالعين والرقعة طول السنة الا ان احسن موعد هو اثناء فصل الربيع.

تقليم الاشجار :

لا تحتاج اشجار النسبلي للتقليم الا للضرورة لتجديد الشباب وازالة الاغصان الجافة والمتزاحمة وما يوجد داخل قلب الشجرة وعلى الساق الرئيسي وهي غضة وقبل تخشبها .

تسميد الاشجار :

يتم تسميد اشجار النسبلي في الشتاء بالسماد الحيواني (الزبل) بعد موسم الازهار وعقد الثمار بمقدار 40 كيلو جرام لكل شجرة ومقدار من اليوريا وزنه 200 جم ومن سماد ثلاثي مركب مثل 12-24-12 بمقدار 200 جم ايضا لكل شجرة شهريا على ان يوضع كل نوع من هذه الاسمدة الكيماوية في شهر بالتناوب وعدم خلطها مع بعض خلال موسم النمو اما السماد الحيواني فيوضع مرة واحدة في السنة.

الافات الزراعية :

تصاب اشجار النسبلي بالآفات الاتية :

1. **حفار الساق :** وهي آفة خطيرة جدا تقضي على الاشجار اذا لم تعالج في الوقت المناسب كما سبق ذكره في هذا الكتاب .
2. **امراض البياض والصدأ :** وتعالج ايضا كما سبق شرحه في هذا الكتاب.
3. ذبابة الفاكهة على الثمار وهذه تعالج وقائيا والثمار صغيرة في حوالي نصف حجمها الطبيعي وهي خضراء بواقع مرة او مرتين فقط لان الاصابات بها دائما تكون خفيفة حسب ملاحظاتي خلال السنوات الماضية.
4. مهاجمة الطيور للثمار حيث تأكل الكثير منها وقد تابعت بعض الاشجار لمدة خمس سنوات فوجدت ان الفاقد بالطيور خلالها من 34-40% من الثمار الموجودة على الشجر اذا لم تتخذ اجراءات ضد هذه الطيور بأحد المواد التالية :

(أ)استعمال مادة الموركيت كل اسبوعين الى ثلاثة بنسبة 1.5كيلوجرام لكل 100 لترماء وهي مكلفة .

(ب)محلـول الجيـر مـع المـاء بنسـبة 1250جـرام لكـل100لترمـاء وهـذا مـا توصـلت اليـه خـلال الســنوات الماضــية ولا يوجــد فــي اي نشــرة زراعيــة ويكــرر العــلاج مــرة ثانيــة اذا تــأخرجمع الثمــار والــذي يمكــن غســله بالمــاء عنــد الاســتهلاك بعــد أســبوع مــن الــرش وهــذه بشــرى ســعيده لاخـواني المـزارعين لأن العمليـة سـهلة ورخيصـة لهـم وهـي الفئـه مـن المـواطنين الـذين كرسـت حيـاتي لخـد مـتهم منـذ تخرجـي مـن الجامعـة سـنة 1959م وحتـى الان رغـم تقـدمي فـي العمـر (80سـنة) ويجـدون فـي هـذا الكتـاب ملخـص لنتـائج أعمـالي فـي مجـال الفاكهـة وغيرهـا خـلال 54 سنة من العمل الميداني الزراعي .



شجرة نسبلي مثمرة



حفار الساق : الحشرة



حفار الساق :اليرقة تحفر في الساق



شتلة نسبلي ممتازة جاهزة للغرس ثمار نسبلي صنف سكري قبل النضج بقليل

((أشجار الموز))

تغرس أشجار الموز في بلادنا على الهامش وليس بطر يقة تجارية وعادة تكون قرب المساقي والجوابي داخل المزارع وفي حدائق المنازل وهي تتوقف عن النمو من شهر نوفمبر وتعاود نشاطها من جديد اعتبارا من النصف الثاني لشهر مارس في المنطقة الساحلية وحسب الاصناف ودرجة الحرارة.

أنواع الموز:

أغلب المناطق في بلادنا تغرس النوع المغربي طويل الساق وبسبب طوله وطول أوراقه تتعرض هذه الأشجار باستمرار لتأثير الرياح وخاصة الاوراق حيث تتقصف ويؤثر ذلك على الإنتاج حيث يكون ضعيفا وبسيطا ذوعراجين صغيرة لأن الأوراق هامة في توفير الغذاء.

أما النوع الثاني فهو النوع الهندي وقد استورده بعض المواطنين من جمهورية مصر العربية وميزاته هي قصر ساقه وزيادة انتاجه عن الصنف المغربي السابق ذكره غير أنه يحتاج للحماية من الأمراض الفطرية على الاوراق وعلى الثمار بصفة خاصة حيث يقضي على العراجين وهي صغيرة اذا لم تعالج وقائيا وقد استعملت مخلوط الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 800جم كبريت +700جم جير لكل100لترماء رشا كل شهر منذ خروج العرجون وحتى الى ماقبل النضج باسبوعين ويشمل العلاج حتى أوراق الموز نفسه وقداستوردت مجموعة صغيرة من هذا النوع من مصر وجربته في مزرعة أبناء المكي ونجح والحمد لله كما يتضح من الصورة على الطبيعة ماسكا أحد عراجينه بنفسي وقد بلغ وزن العرجون في المتوسط الى21 كيلوجرام وعدد الثمار فيه من82 ثمرة الى 104 ثمرة ومتوسط وزن الثمرة230 جم وكان طعمها جيدا مثل المستورد ولقد جربت الموز المغربي السابق الذكر وذلك داخل صوبات محطة سيدي المصري حيث وصل الى قوة كبيرة لم أشهدهامن قبل ولم يتوقف عن النمو طول السنة وقد أعطى اكثر من الانتاج الذي يعطيه خارج الصوبات ونشرت معلومات عن هذه التجربة على صفحات جريدة الارض بتاريخ 8 مايو 1984م ولم أتمكن من متابعة الموضوع بسبب إيداعي في السجن في مايو 1984 لأسباب سياسية .

غرس الاشجار وتربيتها:

لايهتم المواطن بطريقة غرس وتربية اشجار الموز حيث يتركونه يتكاثر طبيعيا دون اي تدخل وفي نفس المكان لعدة سنوات والصحيح هو نقل الفسائل الى مكان جديد كلما زاد عدد الاشجار عن ثلاثة في الموقع حتى تتقوى وتعطي الانتاج المطلوب كما يجب قص اي شجرة نضج عرجونها وتم قطعه وذلك على ارتفاع حوالي 70سم لانها لا تنتج مرة أخرى.

تقليم الاشجار :

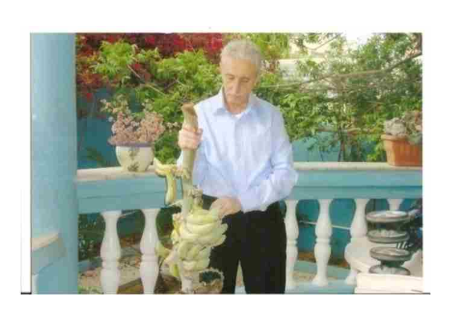
لا تقلم اشجار الموز في بلادنا بينما من الضروري قص اي اوراق جافة طول السنة وازالة واعدام الاشجار الضعيفة والمريضة .

تسميد الاشجار :

لا يسمد الموز ايضا في بلادنا رغم اهمية التسميد في قوة الاشجار وكبر حجم العراجين لذا يجب أن تعطى في الفترة الشتوية السماد الحيواني (الزبل) بمقدار 30 كيلوجرام لكل مكان فيه ثلاثة اشجار متجاورة حسب النظام المشار اليه في موضوع غرس الاشجار وتربيتها وتعطى الاسمدة الكيماوية اعتبارا من شهر مارس وحتى شهر ستمبر بمقدار 200جم من اليوريا و300جم من اي سماد ثلاثي مركب بمعدل نوع واحد في كل شهر بالتناوب بينها .

الافات الزراعية :

ان اخطر آفة لاحظتها على اشجار وثمار الموز هي الامراض الفطرية وخاصة البياض واذا لم تعالج وقائيا فإن الاشجار تضعف والثمار تفسد اما في مراحلها الاولى او بعد ذلك وقد سبق الاشارة الى هذا الموضوع والعلاج في باب انواع الموز .

تجربة الموز الهندي في مزرعة والدي ويظهر ابني محمد معي مع عراجين الموز

مستقبل زراعة الموز :

يمكن زراعة الموز بطريقة اقتصادية تحت الصوبات الزراعية من النوع قصير الساق باساليب زراعية منضبطة كما هو الحال في بعض الدول العربية وغيرها مثل المغرب و مصر وقد عايشت المشروع في المغرب على الطبيعة كما اجريت تجربة زراعة الموز المحلي طويل الساق داخل صوبات محطة سيدي المصري بنجاح (منشور معلومات عنها على صفحات جريدة الارض بتاريخ 8 مايو 1984م) وهي اول تجربة تعمل في تاريخ وزارة الزراعة ، وقد اقترحت عقب تقاعدي على وزير الزراعة بتنفيذ مشروع لانتاج الموز قصير الساق تحت الصوبات باشرافي ومسئوليتي (رسالة رقم ي م/14/14 بتاريخ

1988/12/8م.) ورغم موافقة الوزير على المشروع فقد قام بعض المسئولين باستدعاء شركة مغربية وتعاقدوا معها وابعدوني عن المشروع من بدايته الى نهايته الفاشلة ولم اطلع عليه ابدا رغم استلامي صورة من رسالة الموافقة على تنفيذ المشروع من قبل مكتبي الاستشاري مؤرخة في 1988/12/12م وكنت أرتب الأمور للمباشرة في العمل .

ورغم ماحصل فإني مستعد لاحياء المشروع تحت اشرافي المباشر وضمان نجاحه وقد اقترحت عليهم ذلك في رسالة اخرى مني لوزارة الزراعة رقم ي م/150/12/ بتاريخ 1989/10/5م. ولم استلم اي رد وللاسف .

انضاج ثمار الموز :

لاتنضج ثمار الموز على العرجون في وقت واحد كما ان عملية النضج على شجرة الموز تحتاج لوقت طويل عليه فلا بد من اجراء عملية الانضاج الصناعي وبالطرق الفنية اللازمة وقد باشرت بنفسي وطبقت الطرق الاتية ومنها ماهو على النطاق التجاري .

1. **الطرق المبسطة :** وهذه تجرى عندما تكون كميات الموز قليلة ومحدودة وهي :

الطريقة الاولى : يوضع كمية من 1.5-2كيلوجرام من التفاح الطازج داخل صندوق الموز نفسه حيث توزع توزيعا منتظما داخل الصندوق حول ثمار الموز ويقفل عليه باحكام بغطاء النايلون الموجود في الصندوق لمنع خروج الغاز الذي يتصاعد من ثمار التفاح والذي يعمل على انضاج الموز مع وضع صناديق الموز في مكان دافئ في الشتاء او وضع اي تدفئة فيلاحظ اصفرار ونضج الثمار بالتدريج حيث يفتح عليها أولا بأول وتتم العملية خلال اسبوع تقريبا .

الطريقة الثانية : توضع ثمار الموز داخل صندوق او حجرة محكمة الغلق يوضع بها مادة كربور الكالسيوم بكمية تقدر حسب حجم المكان بمعدل ربع كيلوجرام لكل متر مكعب ويوضع عليها شيئ من الماء فيتم التفاعل الكيماوي ويخرج غاز الاسيتلين الذي يعمل على انضاج الموز خلال مدة من 2-3 ايام شرط فتح الصندوق للتهوية بعد 24 ساعة من التفاعل الكيماوي .

ملاحظة:-

لقد وجدت صندوق تجربة الانضاج التي عملتها في اوائل الستينات من القرن الماضي في احد مخازن محطة سيدي المصري من مدة قريبة .

2. الطريقة التجارية لانضاج الموز :

توضع صناديق الموز وتكوّم بطريقة بحيث يمكن وصول غاز الانضاج اليها اي يفتح النايلون الموجود حول ثمار الموز في الصناديق ولا يوضع على الثمار المفتوح عليها اي صناديق اخرى تحجب الثمار وتمنع وصول الغاز اليها وعادة تكون عملية الانضاج الاقتصادي التجاري في حجرات كبيرة مساحتها لا تقل عن 15*20متر وبعد قفلها جيدا يفتح عليها غاز الاسيتلين او الايثيلين (والذي يباع في اسطوانات خاصة) مدة محدودة حوالي ربع ساعة وحيث تبقى الثمار في نفس المكان لمدة من 1-2 يوم حتى يدخل الغاز للثمار وبعد ذلك يفتح عليها للتهوية وتبقى هكذا لمدة اخرى حسب درجة حرارة الجو فتصفر الثمار جيدا بالتدريج (المدة من2-3ايام) ويتم تسويقها اولا بأول (واذا تأخرالتسويق وارتفعت الحرارة وحتى لا نفقد الثمار وتصل الى مرحلة مابعد النضج حيث تتهرى وتتخمر) يفتح عليها التكييف الى درجة الحرارة المناسبة خاصة في المواسم الساخنة وذلك من 12الى15 درجة مئوية .



نجاح الموز قصير الساق
بمزرعة أبناء المكى



إنتاج الموز الطويل في
صوبات سيدي المصري

((اشجار الفستق))

نجحت اشجار الفستق في بلادنا وخاصة في مناطق الجبل الاخضر وجبال نفوسة وترهونة ومسلاته وقصر بن غشير ، وهي اشجار ممتازة لانها تتحمل جميع الظروف الجوية الصعبة مثل انخفاض الحرارة حتى تحت درجة الصفر المئوي وكذلك ارتفاع درجة الحرارة وتتحمل الجفاف لذا تعيش بعليا وقد وصلت جذورها حتى عمق عشرة امتار كما تنمو الاشجار في الاراضي الفقيرة والصخرية وهذه الميزات مجتمعة لاتتوفر في انواع الفاكهة الاخرى ونظرا لظروفنا الزراعية والبيئية الصعبة فإنه من المفيد والمهم ان تقوم الدولة بعمل مشروع لاكثارها في بلادنا وتشجيع وتدريب المزارعين على ذلك خاصة وان ثمارها عالية القيمة الغذائية والتجارية بالاضافة الى أن اشجارها معمرة تعيش طويلا فقد عاشت في بعض المناطق 500سنة وهي قوية وتنمو على نسبة امطار حتى اقل من 200مم سنويا .

ملاحظة :-

تعيش بعض انواع الفستق في ايران في مناطق تصل درجة حرارتها الى 30درجة تحت الصفر ومناطق ترتفع حرارتها صيفا الى 45 درجة مئوية وملوحة وصلت الى 4جم/لتر .

اصناف الفستق :

لاتعرف بلادنا في الماضي اشجار الفستق وقد ادخلت وزارة الزراعة مجموعة من الاصناف نجح منها الاصناف التالية :

1. **ماطر :** صنف مستورد من تونس – مقاوم للجفاف – تقل فيه نسبة تبادل الحمل – صغير الحجم قصير – ثماره مطاولة قليلا .
2. **ناب الجمل :** صنف مستورد من سوريا – الثمار مطاولة قليلا – بيضاء ضاربة الى الحمرة .
3. **عاشوري :** صنف مستورد من سوريا – شجرته قوية – ثماره مطاولة قليلا – محمر اللون فاتح .
4. **باتوري :** صنف مستورد من سوريا – شجرته قوية – ثماره اكبر من العاشوري قليلا – الثمار رمادية محمرة .

ومازالت هناك اصناف اخرى لم أتمكن من معاينتها يجب تقييمها من قبل وزارة الزراعة .

الاصول التي يطعم عليها الفستق :

يطعم الفستق على الاصول البذرية له واهمها بذور صنف العاشوري كما يطعم على اصل البطوم الذي ينمو طبيعيا في المناطق البعلية خاصة منطقة الجبل الاخضر ويسمى علميا بستاشيا اتلانتيكا .

زراعة بذور الفستق :

تزرع بذور الفستق خلال شهر مارس من كل عام بدون قشرة وهوالموعد المفضل وذلك بعد تنقيعها في الماء لمدة 24ساعة وتطعم الشتلات الناتجة بالاصناف المرغوبة وفي المناطق البعلية توضع البذور في المكان الملائم للاشجار المرغوبة مع وضع شيئ من الجير فوق الحفرة عقب زراعة البذور وردمها لمقاومة الطيور .

الغرس :

تغرس اشجار الفستق على مسافات 6*6متر في المناطق المروية وعلى مسافات 7*7 متر في المناطق البعلية ويكون الغرس خلال الفترة الشتوية عقب تساقط جميع اوراقها ويصادف ذلك في بلادنا في المناطق الساحلية خلال شهري ديشبمر ويناير من كل عام وتبدأ الاشجار في الانتاج من عمر 6-8سنوات ويزداد الانتاج بتقدم العمر وقد اعطت الاشجار البالغة في كل من ترهونة واجليلية متوسط من 4-5كيلوجرام حسب الامطار والخدمة .

التلقيح والاخصاب :

وهي العملية الوحيدة المُتْعِبة للمزارعين وتحتاج الى دقة ومهارة لأن اشجار الفستق ثنائية المسكن مثل النخيل حيث يوجد منها اشجار مذكرة واشجار مؤنثة ولتقليل متاعب التدكير تغرس شجرة مذكرة لكل 8 شجرات مؤنثة مع تربية النحل بين الاشجار بمعدل 3خلايا لكل هكتار حيث يتم التلقيح بالرياح وبحشرات النحل وغيرها وللاحتياط وزيادة ضمان العملية تعفر الازهار المؤنثة بحبوب اللقاح بمضخة تعفير كما يمكن وضع حبوب اللقاح في كيس مثقب يعلق على الاشجار المؤنثة حيث توزع بواسطة الرياح كما تختار اصناف ذكرية وانثوية تتوافق في مواعيد ازهارها ولحسن الحظ أن موعد ازهار اشجار الفستق في بلادنا يكون خلال شهري مارس وابريل مما يجعلها تنجو من التاثير السيئ للصقيع .

ملاحظة :-

توجد في محطات تجارب ترهونة واجليلية اصناف من الفستق المذكرة والمؤنثة تتوافق في مواعيد ازهارها.

تقليم الاشجار:

لاتحتاج شجرة الفستق الا لتقليم بسيط جدا وخفيف ويقتصر ذلك على ازالة الاغصان الجافة والمريضة والمتشابكة وتقصير الطائشة وتجرى العملية في الفترة الشتوية عقب سقوط كامل الاوراق (سبق ذكره) .

التطعيم:

نجح في بلادنا وتحت ظروفنا المحلية تطعيم أشجار الفستق بالعين والرقعة في الفترة من شهر مايو الى شهر أغسطس من كل عام شرط ازالة المادة اللبنية بعد فتح مكان التطعيم بفترة بسيطة ويمكن التطعيم بطريقة القلم قبل سريان العصارة والنمو من جديد والخروج من طور السكون بمدة اسبوعين ويصادف ذلك في بلادنا من آخر شهر فبراير وأوائل شهر مارس في المناطق المغروس فيها بجبل نفوسة وترهونة والجبل الاخضر.

تسميد الاشجار:

يتم تسميد الاشجار بالسماد الحيواني (الزبل)خلال الشتاء في موسم الامطار بمعدل 20 كيلوجرام للشجرة وبالتسميد الكيماوي خلال موسمي الربيع والخريف بمعدل 100 جم يوريا و200جم من اي سماد ثلاثي مركب يشبه 12-24-12 بالتبادل في كل شهر يوضع نوع منها مع ضرورة خلط الجميع بالتربة والتخلص من الاعشاب باستمرار حتى لا تنهب السماد والرطوبة من التربة (ويتم وضع الاسمدة إذا توفرت الامطار في المناطق البعلية).

ري الاشجار:

تعيش شجرة الفستق بعليا معتمدة على الامطار التي تتساقط ولو كانت بسيطة الا أنه في المناطق المروية تعطى ريات خفيفة خلال موسم الصيف بمعدل مرة كل 2-3 أسابيع حيث تنمو الشجرة أكثر وتعطي أحسن انتاج فيها وقد ثبت ذلك في المزرعة المشهورة بزراعة الفستق في منطقة بن غشير الواقعة على يسار الطريق الرئيسي المؤدي الى ترهونة عند منعطف الطريق .

تكوين و نضج الثمار:

تتكون الثمار على الاشجار خلال الأشهر من مايو الى اواخر يوليو وتنضج خلال شهري أغسطس وستمبر في كل من محطة ترهونة واجليليه.



أشجار فستق في الجبل الاخضر **عنقود ثمري للفستق**



شجرة فستق في مزرعة تجارب ترهونة

((أشجار العناب))

شجرة فاكهة شعبية ثمارها ذات قيمة غذائية كبيرة تتحمل جميع انواع الاراضي كما تتحمل الاملاح والجفاف حيث يعيش معظمها في الغابات والصحراء ببلادنا ولكن معظمها ذات ثمار صغيرة وتوجد منه اصناف منتخبة ذات ثمار اكبر تغرس في بعض المزارع والحدائق وتعطي الانتاج كل سنة طالما تم الاعتناء بها من حيث التقليم الخفيف والتسميد والعلاج الخ ... ولم يهتم بها أحد من قبل .ولم تصدر اي نشرات او ارشادات عن هذا النوع المهم من الفاكهة في بلادنا .

التكاثر :

تتكاثر اشجار العناب بالبذرة حيث تنبت بذورها بعد غسيلها جيدا وفركها بالماء والملح ولكن يطول موعد انباتها لدرجة ان بعضها قد لاحظته ينبت بعد ستة اشهر من زراعته رغم الاهتمام به وتوفر الرطوبة حوله كما تتكاثر اشجار العناب بالخلفة التي تنبت حول الشجرة الام.

الري :

تعيش شجرة العناب بعليا كما سبق ذكره في الصحراء والغابات في بلادنا ورغم ذلك فإن الري الخفيف يزيد من قوتها وانتاجها في المناطق المرويّة .

التقليم :

لا تحتاج شجرة العناب للتقليم الا للضرورة بازالة الافرع المتشابكة والبعيدة والعالية وما يخرج على الجدع وكذلك الاغصان الجافة والمريضة.

التسميد :

يتم التسميد كما هو الحال في اشجار الفستق السابق الشرح عنها ويكون التسميد طبعا في المناطق المروية حيث يزيد من قوة الشجرة وانتاجها ويعطى بكميات بسيطة في المناطق البعلية اثناء مواسم سقوط الامطار .

الافات الزراعية :

تصاب ثمار العناب بذبابة الفاكهة بشكل ملفت للنظر حيث تصاب الثمار وتفسد جميعها اذا لم تعالج وقائيا بالمبيدات الكيماوية المناسبة مثل السيفين والديمتوات بداية من اول شهر يوليو واخرى في آخره فقط وهي كافية تحت ظروفنا المحلية في المناطق الساحلية اما في المناطق الجبلية ففي الغالب لا تحتاج للعلاج الوقائي واحيانا تحتاج للعلاج مرة واحدة حسب المنطقة

ومدى انتشار الذبابة فيها وللعلم فإن نضج الثمار يكون بداية من منتصف شهر اغسطس من كل عام وذلك بالمناطق الساحلية ويستمر حتى نهاية الشهر نفسه كما تصاب الازهار والاوراق بامراض البياض في المناطق الساحلية ولابد من علاجها وقائيا منذ بداية تفتح أزهارها في اول شهر مايو تحت ظروفنا المحلية بالمناطق الساحلية ولا تحتاج لذلك في المناطق الجبلية التي لاتتواجد فيها الرطوبة الجوية خلال هذا الشهر واحسن وارخص علاج طبقته هو الرش بمخلوط الكبريت القابل للبلل بمقدار 500جم مع غبرة الجير بمقدار 500جم لكل 100لتر ماء ، واذا ماتساقطت الامطار فانه يكرر العلاج مرة اخرى واذا لم تعالج فإن الانتاج يكون بسيطا وهذا ماحصل لي في عدة معاملات اثناء عملي الاستشاري الميداني بالمزارع المختلفة وقد قمت بكل تلك التجارب التي لم يتطرق اليها احد من قبل تحت ظروفنا المحلية فهذا النوع من الفاكهة لم يجد اي اهتمام من قبل (تتساقط الامطار أحيانا خلال شهري ابريل ومايو).



ثمار عناب ناضجة



ثمار عناب قبل النضج

((أشجار الجوافة))

هذه الاشجار وثمارها لم تكن معروفة في بلادنا حتى اوائل الستينات من القرن الماضي ولم اجدها في جميع محطات التجارب الزراعية التابعة لوزارة الزراعة عندما باشرت العمل فيها سنة 1959م وعليه فقد عملت على استيراد مجموعة من اصنافها سنة 1960 من مصر وغرستها في محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري في الجهة الشمالية المحادية لمنطقة راس حسن كما ارسلت سنة 1964 مجموعة اخرى الى محطات التجارب في الجنوب في كل من سبها والجفرة وقد نجحت جميعا والحمد لله وعملت على اكثارها في مشتل الجديدة للاشجار المثمرة ووزعتها على المواطنين وانتشرت زراعتها والحمد لله في بلادنا العزيزة وهي فاكهة هامة من الناحية الاقتصادية والغذائية .

ومن المعروف ان اشجار الجوافة تتحمل الظروف الجوية الصعبة وكذلك العطش والاملاح والاهمال لذلك فمن السهل اكثارها وانتاجها .

ويتم اكثارها بزراعة بذورها والتطعيم على الشتلات الناتجة بالاصناف الممتازة ولكن اغلب المزارعين يكتفون بالتكاثر البذري فقط دون اي تطعيمات بالاصناف الممتازة .

<u>ملاحظة :-</u>

لقد اصدرت نشرة سنة 1964م عن اشجار الجوافة عقب تجربتها لاول مرة في وزارة الزراعة تحت اسم نتائج تجربة اشجار الجوافة في ليبيا.

التلقيح والاخصاب :

لا توجد مشاكل في تلقيح واخصاب ازهار الجوافة حيث يوجد فيها التلقيح الخلطي والذاتي اما الصنف البناتي (عديم البذور) فأزهاره عقيمة إذ تنمو وتتضخم بكريا دون تلقيح وينتفخ المبيض ويكوّن الثمرة .

الغرس :

تغرس اشجار الجوافة خلال فترة سكونها واحسن موعد تحت ظروفنا المحلية هو خلال شهري يناير وفبراير بالمنطقة الساحلية ويكون الغرس بالضرورة على المستوى الذي كانت عليه في المشتل او الكيس حتى لاتختنق ويتأخر نموها وانتاجها .

الاصناف :

نجحت اشجار الجوافة كثيرا تحت ظروفنا المحلية كما سبق ذكره واهم الاصناف هي :

1. **البناتي :** صنف كبير الحجم مطاول الشكل قليلا – عديم البذور – اللب اصفر- ثماره ذات جلد خشن نوعا .
2. **السكري :** صنف متوسط الحجم – مستدير الشكل – اللب احمر فاتح – حلو الطعم كثيرا – به بعض البذور .
3. **الحموري :** صنف متوسط الحجم - مستدير الشكل مطاول قليلا – لون القشرة اصفر محمر عند النضج – اللب احمر فاتح به بعض البذور .
4. **البلدي :** صنف من متوسط الى صغير الحجم – مستدير الشكل –لون القشرة صفراء مخضرة عند النضج – اللب اصفر به بعض البذور .
5. **البيوضي :** صنف متوسط الحجم – مستدير الشكل – القشرة بيضاء – اللب ابيض – الطعم حلو – به بعض البذور.

وهناك اصناف كثيرة منتشرة في بلادنا وكلها بذرية الاصل .

التطعيم :

يتم تطعيم اشجار الجوافة تحت ظروفنا بالعين والرقعة في الفترة من شهر مايو وحتى شهر ستمبر وبالقلم خلال شهر فبراير والاسبوع الاول من شهر مارس حسب الاصناف مبكرة او متأخرة وكل الجوافة تطعم على اصولها البذرية كل ذلك تحت ظروفنا المحلية بالمنطقة الساحلية .

خف الثمار :

اغلب اصناف الجوافة في بلادنا غزيرة الحمل لدرجة تجعل الثمار صغيرة غير اقتصادية وعليه يجب خف الثمار وهي صغيرة في حجم اللوز الاحمر حتى تسمح لبقية الثمار أن تكبر في حجمها ، ويكون ذلك خلال شهر يونيو واوائل يوليو حسب الاصناف ولأن بعض اصنافها تنضج مبكرة في منتصف شهر يوليو ولكن الغالبية العظمى خلال شهري اغسطس وستمبر وتوجد اصناف تنضج في شهر اكتوبر بالمناطق الساحلية .

الري :

تتحمل اشجار الجوافة العطش ولا تتأثر من قلة المياه وعادة تحتاج لحسن نموها وانتاجها الري مرة كل اسبوعين في الربيع والخريف وكل عشرة ايام في فصل الصيف ولا تروى في الشتاء إلا للضرورة في حالة الجفاف الشديد وندرة الامطار .

التسميد :

يتم تسميد اشجار الجوافة بالسماد الحيواني (الزبل) كل سنة في الشتاء بمقدار 50 كيلوجرام لكل شجرة وكذلك بالسماد الكيماوي الثلاثي مثل المسمى 12-24—12 بمقدار 250 جم

ومن سماد اليوريا بمقدار 200جم تعطى للاشجار بالتناوب كل شهر يوضع نوع منها اعتبارا من شهر مارس وحتي شهر ستمبر من كل عام مع العزيق لخلطها بالتربة وتكون في متناول الجذور عقب الري ولاتتأثر بالشمس والعوامل الجوية حيث تقل قيمتها الغذائية ويجب ايضا التخلص من الاعشاب باستمرار حتى لا تنهب هذه الاسمدة .

الافات الزراعية :

أخطر آفة تصاب بها اشجار الجوافة هي ذبابة الفاكهة على الثمار حيث يضيع المحصول اذا لم تعالج وقائيا بالمبيدات الكيماوية اعتبارا من منتصف شهر يونيو وحسب الاصناف مبكرة او متاخرة النضج لانه توجد اصناف في بلادنا تنضج خلال شهر يوليو وهذه تعالج في منتصف شهر مايو وهناك اصناف تنضج بالتتابع بعد ذلك واغلبها خلال شهر ستمبر والمهم ان يكون العلاج عندما تكون الثمار في حجم اللوز الاحمر واذا تأخر العلاج فإن الثمار تصاب بالدود ويتكرر العلاج مرة كل اسبوعين والى ماقبل نضج الثمار بمدة اسبوعين ايضا للمحافظة على صحة الانسان من المبيدات الكيماوية كما تصاب الاشجار بالعناكب والبياض والبق الدقيقي وهذه تعالج عند مشاهدتها بمخلوط الجير والكبريت كما سبق شرحه في موضوع الموز.

ثمرة جوافة
صنف بناتي



ثمار جوافة
صنف سكري



جزء من شجرة جوافة بثمارها

شجرة جوافة حاملة للثمار

نتائج تجاربي مع بعض اشجار الفاكهة الجديدة :

قال تعالى (والارض مددناها والقينا فيها رواسي وانبتنا فيها من كل شيئ موزون)

هنـــاك مجموعـــة مـــن اشـــجار الفاكهـــة أغلبهـــا لـــم تكـــن معروفـــة فـــي بلادنـــا وخضـــت معهـــا التجـــارب والمتابعـــة منـــد ســـنة 1959 عقـــب تخرجـــي مـــن كليـــة الزارعـــة -جامعـــة القـــاهرة وتعيينـــي فـــي وزارة الزراعـــة فـــي نفـــس الســـنة وذلـــك لامكانيـــة الاســـتفادة منهـــا وضـــمها الـــى مجموعـــة انـــواع الفاكهـــة المعروفـــة فـــي ليبيـــا وتابعتهـــا حتـــى عقـــب تقاعـــدي مـــن الخدمـــة العامـــة وذلـــك فـــي المـــزارع التـــي أشـــرفت عليهـــا عـــن طريـــق مكتبـــي الاستشـــاري الزراعـــي ولـــم يتطـــرق اليهـــا أحـــد مـــن قبـــل وهـــذه الاشـــجارمذكورة اعتبـــارا مـــن الصـــفحة التالية فما بعد.

((أشجار الكاكي))

تعتبر أشجار الكاكي من فاكهة المناطق المعتدلة والتي تتلائم مع ظروفنا المحلية وهذا النوع موجود في محطة التجارب الزراعية من ايام الاستعمار الايطالي يبلغ عددها حوالي (40) شجرة من اصناف مختلفة وكلها ناجحة بدرجة كبيرة من حيث قوة نموها وغزارة انتاجها ورغم ذلك لم يعمل الايطاليون (الذين كانوا يتحكمون في جميع ادارات وزارة الزراعة حتى اوائل الستينات من القرن الماضي)على اكثارها وتوزيعها على المزارعين ورغم اهميتها الاقتصادية لبلادنا وللمزارعين وقيمتها الغذائية العالية وكذلك اسعارها المرتفعة في الاسواق لانها تستورد من الخارج للاستهلاك المحلي وعليه فقد عملت ابتداء من سنة 1962 على اكثارها لاول مرة في تاريخ ليبيا وتوزيعها على المزارعين بأسعار رمزية حيث استوردت بذورأصولها (بذور الكاكي واللوتس) .

وللإسراع في العملية استوردت حتى الشتلات للتطعيم عليها من ايطاليا كل ذلك كان يتم بمشتل الجديدة للاشجارالمثمرة كما غرست بعض الاصول لانتاج البذرة محليا وقد نجح المشروع والحمد لله بشهادة من كان يتعاون معي في هذا المجال والمذكورة أسمائهم في أخر هذا الكتاب.

ولكن للاسف توقف المشروع عقب انتقالي لعمل اخر سنة 1972 وأرجو ان يتم احياء هذا المشروع لا هميته الكبرى لبلادنا حيث نستورد الان ثمار الكاكي من الخارج ونتحمل خروج عملتنا الصعبة باستمرار.

ملاحظة :لقد كان متوسط انتاج الشجرة الواحدة بعد متابعة استمرت لمدة خمس سنوات هو 31 كيلوجرام .

أصناف الكاكي :

الاصناف التي وجدتها في محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري وكلها ممتازة وغزيرة الانتاج هي :

1. **كيراكاكي:** صنف ثماره صغيرة الحجم – قلبية الشكل الى مبططة قليلا وهو الصنف الوحيد الذي يحمل اللون الاصفر الداكن المائل للاحمرار – طعمه حلو ممتاز – اللب اصفر لكن به خطوط سمراء .
2. **كوستاتا :** صنف ثماره كبيرة الحجم – قلبي الشكل مفصص قليلا – اللب اصفر فاتح – الطعم حلو ممتاز.
3. **فارما تشيستا أونوراتو :** صنف ثماره متوسطة الحجم – صفراء اللون – قلبية الشكل – اللب اصفرداكن – الطعم حلوممتاز.

4. **لايكوبيرسيكوم :** صنف ثماره متوسطة الحجم الى كبيرة – قلبية الشكل – اللب اصفر داكن – الطعم حلو ممتاز.
5. **كستيلاني :** صنف ثماره كبيرة الحجم – ذات لون اصفر داكن قسطلي – مستديرة الشكل – اللب بني فاتح – الطعم حلو ممتاز .
6. **ماركيزي :**صنف ثماره كبيرة الحجم – صفراءاللون – قلبية الشكل – اللب اصفر داكن – الطعم حلو ممتاز .
7. **امانكاكي :**صنف ثماره من متوسطة الى كبيرة الحجم – صفراء اللون – حلوة الطعم

وتتفاوت تلك الاصناف في موعد نضجها وهي تبدأ من منتصف شهر ستمبر الى نهاية شهر نوفمبر تحت ظروفنا المحلية .

الغرس:

تغرس أشجار الكاكي في الفترة الشتوية عقب سقوط أوراقها ودخولها في طور السكون ويصادف ذلك في بلادنا من أول شهرديسمبر وحتى اخر شهر يناير بالمنطقة الساحلية وتكون مسافات الغرس بين الاشجار6*6متر.

التلقيح والاخصاب :

معظم اصناف الكاكي التجارية الهامة تحمل ازهارمؤنثه فقط وتعقد ثمارها دون الحاجة للتلقيح فتنتج ثماراًخالية من البذور وفي حالة وجود الحشرات الملقحة يحدث تلقيح خلطي بين الاصناف فتكون بها بعض البذور والقليل جدا من اصناف الكاكي تحتاج للتلقيح الخلطي.

التطعيم :

يتم تطعيم الكاكي بالعين والرقعة خلال المدة من شهر ابريل وحتى شهر أغسطس من كل عام تحت ظروفنا المحلية ويتم التطعيم بالقلم خلال شهر فبراير بالمناطق الساحلية.

التقليم :

يتم تقليم الكاكي (تعربين) عقب تمام تساقط أوراقها في الفترة الشتوية ويكون التقليم خفيفا وللضرورة بقص الاغصان الجافة والقديمة والمتشابكة والطائشة والخارجة على الجدع (أحسن موعد هو خلال شهرى ديسمبر ويناير) بالمناطق الساحلية .

الري :

تروى أشجار الكاكي مثل اشجار التفاحيات كالتفاح والنجاص السابق شرحها في هذا الكتاب.

خف الثمار:

بعض أصناف الكاكي غزيرة الانتاج وهذه من المفضل خف بعض ثمارها وهي صغيرة في حجم ثمار المشمش حتى تتحسن الاخرى الباقية على الاشجار وتكبر في الحجم وحتى يكون الانتاج جيدا خلال السنة التاليه أيضا.

التسميد:

يتم تسميد اشجار الكاكي مثل اشجار الخوخ السابق شرحها في هذا الكتاب.

الافات الزراعية:

تصاب ثمار الكاكي بذبابة الفاكهة مما يؤثر عليها ويفسدها وعليه يجب علاجها وقائيا وهي صغيرة خضراء قبل النضج بمدة ثلاثة اشهر بالمبيدات المناسبة مثل الروجور والسيفين وغيرها كل اسبوعين مرة والى ما قبل النضج باسبوعين أيضا كما تصاب الاوراق والثمار بالبياض والعناكب والفطريات والصدأ وهذه تعالج عند ظهورها بمخلوط الكبريت والجير كما سبق ذكره وشرحه في انواع الفواكه الاخرى في هذا الكتاب وآخرها خلطة امراض الموز .

الانضاج الصناعي للثمار:

تحتوي ثمار الكاكي على مادة التنين القابضة ذات الطعم المر الغير مقبول حتى عندما تكون ناضجة ومكتملة التلون وللتغلب على هذه المشكلة لابدمن اجراء الانضاج الصناعي للثمار حتى تصبح حلوة المذاق وقدعملت تجارب مبسطة للانضاج .

واهمها مايلي :

1. صنعت صندوق خشبي مبطن بالزنك من الداخل لمنع خروج الغاز بحجم 1م^3 حيث وضعت فيه ربع كيلو من مادة كربور الكالسيوم في وعاء بجانب الثمار داخل الصندوق ثم وضعت شيئا من الماء على هذه المادة الكيماوية وقفلت الصندوق جيدا حيث تفاعلت مع الماء وخرج غاز الاسيتلين الذي عمل على انضاج الثمار بعد24 ساعة ثم تركت الثمار تتهوى لمدة 24 ساعة اخرى فنضجت تماما واختفت منها المادة القابضة وكل يوم يمر عليها بعد ذلك تزداد حلاوة.

ملاحظة:-

لقد اشتريت مادة كربور الكالسيوم من سوق القزدارة تحت الساعة المشهورة عند مدخل سوق الترك بطرابلس .

2. وضعت الثمار في حجرة صغيرة مقفلة دافئة بالإستعانة بموقد من الفحم المحروق (كامل الاحتراق) مع تجديد وجود الفحم المتقد وذلك لمدة 48 ساعة (يمكن عمل ذلك بالدفاية الكهربائية) ثم فتحت على الثمار للتهوية لمدة 24 ساعة فنضجت واصبحت حلوة المذاق خالية من الطعم المر .
3. وضعت الثمار في ماء الجير لمدة 24 ساعة ثم تركتها في مكان دافئ لمدة 24 ساعة فاصبحت ناضجة بعد 24 ساعة اخرى من المعاملة .
4. غُطِّسَتْ الثمار في الخل المخفف بالماء بنسبة 50% لمدة من ثلاثة ساعات الى خمسة ساعات ثم تركتها بعد تصفيتها لمدة 48 ساعة في مكان دافئ فاصبحت الثمار ناضجة حلوة المذاق .
5. وضعت عينة من الثمار في الفرن الكهربائي عندي في المسكن على درجة حرارة 50 درجة مئوية لمدة ساعة ثم قفلت الحرارة عنها وبقيت في نفس الفرن مقفل عليها لمدة 6 ساعات فوجدتها وقد نضجت واختفت منها مادة التنين وأصبحت حلوة المذاق .

ملاحظة :-

لقد كان همي هو خدمة بلادي وتقديم اي جديد للمواطنين ومن ذلك تحطيم الخبراء الاجانب الذين لم يعملوا شيئ في مواضيع كثيرة ومنها شجرة الكاكي واللوز الخزايني وكل ذلك جعلهم في محرج واضطروا للاستقالة وتخلصنا منهم. (منشور ذلك في صحيفة الارض بتاريخ 2004/9/7)



أشجار الكاكي في محطة سيدي المصري ويظهر بجانبها أشجار القشطة التي قمت بتلقيح أزهارها وأثمرت لأول مرة في تاريخ الزراعة



ثمار كاكي صنف كيراكاكي



ثمار صنف فارما تشيستا أونوراتو

((اشجار الكريز))

يسمى هذا النوع من الفاكهة في بعض البلاد العربية باسم الكرز وقد تمت تجربتة في بلادنا بالمناطق الجبلية في كل من الجبل الاخضر وجبال نفوسة وترهونة ولم يجرب في المناطق الساحلية وقد نجح في المناطق التي جرب فيها بدرجة كبيرة حيث بلغ متوسط انتاج الشجرة الى 13 كيلوجرام ويلاحظ ان اشجاره صغيرة الحجم نوعا وفي حجم اشجار التفاح وثماره صغيرة حمراء في حجم حبات ثمار العناب ولها عنق طويل وتحتاج اشجاره الى برودة في الشتاء ولاتتحمل الصقيع لذا يجب غرسه في المرتفعات فقط ويعمر الكريز كثيراً فقد وصل عمره في بعض المناطق بأمريكا الى 200سنة .

الاصناف :

لقد سجلت بعضاً من الاصناف التي نجحت في بلادنا وهي اصناف نابليون وبيردهارت وتشابمان وريفرشون وبانك ولامبرت ولم اتمكن من متابعة المعلومات التفصيلية عنها لانتقالي لعمل آخر في الزراعة علما بأنها اثمرت جيدا وبكميات معقولة .

الاصول:

يطعم الكريز في بلادنا على أصل بذري وكذلك اصل محالب ولم نستعمل الاصول الاخرى .

التقليم :

تقلم اشجار الكريز بطريقة خفيفة بالاقتصار على ازالة الاغصان الجافة والمتشابكة والطائشة وذلك في الفترة الشتوية عقب تمام سقوط اوراقها .

التطعيم :

لقد نجح التطعيم في محطات التجارب الزراعية بطريقة العين خلال شهري ستبمبر واكتوبر بالمناطق الجبليه .

التلقيح والاخصاب :

جميع اصناف الكريز وبصورة عامة عقيمة ذاتيا اي لايتم تلقيح الزهرة من نفسها رغم احتوائها على حبوب لقاح حية وهناك اصناف قليلة جدا تشد عن ذلك وعليه يجب غرس مجموعة اصناف متقاربة في موعد ازهارها في المزرعة مع تربية النحل لاهميته في عملية التلقيح الخلطي ويوضع (3) خلايا لكل هكتار واهم اصناف الكريز الملقحة لغيرها هي لامبرت ونابليون وبانك .

التسميد :

يتم التسميد مثل اشجار الخوخ والتي سبق شرحها .

الري :

نجح الكريز في بلادنا بالطريقة البعلية في المناطق الجبلية كما سبق ذكره عدا الايام الاولى من غرس الاشجار وهي صغيرة مثل غيرها ولم نجربه في المناطق الساحلية وكان مقرراً ذلك الانه بانتقالي الى مهمة اخرى لم يتم ذلك .

الافات الزراعية :

لم نلاحظ افات خطيرة على اشجار الكريز الا اصابات بسيطة بأمراض الصدأ والبياض والعناكب وهذه تعالج بخلطة الكبريت والجير السابق توضيحها في هذا الكتاب وأخرها موضحة في علاج امراض الموز.





بعض أصناف الكريز التي نجحت في بلادنا

((أشجار المانجة))

تعتبرأشجار المانجة من الاشجار الهامة في العالم ولثمارها قيمة غذائية عالية كما تستعمل اوراقها لعلاج مرض السكري وعليه فقد عملت سنة 1961على استيراد مجموعة من الاصناف من مصر لتجربتها تحت ظروفنا المحلية اذ لم تكن معروفة في بلادنا آنذاك ولم يقم المسئولون الايطاليون بتجربتها وللاسف طيلة عشرات السنين حيث غرستها في الجهة البحرية من محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري المجاورة لمنطقة رأس حسن وقد أصيبت الاشجار باحتراق كبير نتيجة انخفاض درجة الحرارة وهي مازالت صغيرة وذلك ليلة 1964/12/28 حيث وصلت الحرارة الى 4 درجات تحت الصفر المئوي مما دعائي الى قص الاغصان المحترقة ووضع حماية لكل شجرة بجريد النخيل في الفترة الشتوية وكذلك الصيفية حتى كبرت الاشجار واعطت بعض الانتاج البسيط وقد كررت التجربة بغرس مجموعة من اصناف المانجة في كل من محطة سبها في الجنوب ومحطة الفويهات في بنغازي واثمرت بدرجة متوسطة بداية من عمر خمس سنوات واعطت كل شجرة متوسطا قدره 40 ثمره متوسطة الحجم وقد اصدرت نشرة نتيجة هذه الاعمال بعنوان أول تجربة لأشجار المانجة في ليبيا .

زراعة بذرة ثمار المانجة :

يسألني الكثير من المواطنين عن طريقة زراعة بذور المانجة لانتاج الاشجار وعليه أفيد أنه يوجد طرق كثيرة الاانني اريد شرح احسن واسرع طريقة طبقتها بنفسي حيث يتم تجهيز مكان مناسب لكل بذرة يوضع به تربة نظيفة تخلط بقليل من السماد الحيواني القديم أو مادة بتموس وهي المفضلة ثم تزال القشرة بدقة ويؤخذ الجنين ويزرع في المكان على عمق 10سم ويغطى بالتراب بحذر خوف تحطم الجنين ويروى اسبوعيا فينبت ويكون شجرة جديدة .

الاصناف :

لقد جربت الاصناف جوليك ودبشة وزبدة وتيمور وهندي ونصروقلب الثور وكانت احسنها نتيجة هي الاصناف نصر ودبشة وتيمور وأزهر بعضها في شهر مارس وبعضها في شهر ابريل ونضجت فى أشهر يوليو واغسطس وقد اثمرت بدرجة متوسطة خاصة في محطة تجارب سبها ومازلت اتابع بعض الاصناف المغروسة في السنوات الاخيرة بالمزارع الخاصة التي أزورها بحكم الصداقة والاستشارة الزراعية .

التلقيح والاخصاب :

توجد في اشجار المانجة ازهار خنثى تحتوي على اعضاء التدكير والتأنيث كما توجد في بعض الاصناف ازهار تحتوي على اعضاء التدكير فقط ولذلك وبصورة عامة تتم عملية التلقيح بواسطة الحشرات والرياح لأن الازهار الخنثى المذكورة تنضج فيها اعضاء التأنيث قبل أعضاء التدكير في اغلب الاصناف وعليه أنصح بتربية النحل في مزارع المانجة بمعدل (3) خلايا لكل هكتار .

التقليم :

يكون التقليم خفيف في أشجار المانجة ويقتصر على ازالة الاغصان الميتة والبعيدة والمتزاحمة خاصة داخل قلب الشجرة ومايخرج من سرطانات على الجدع.

التسميد :

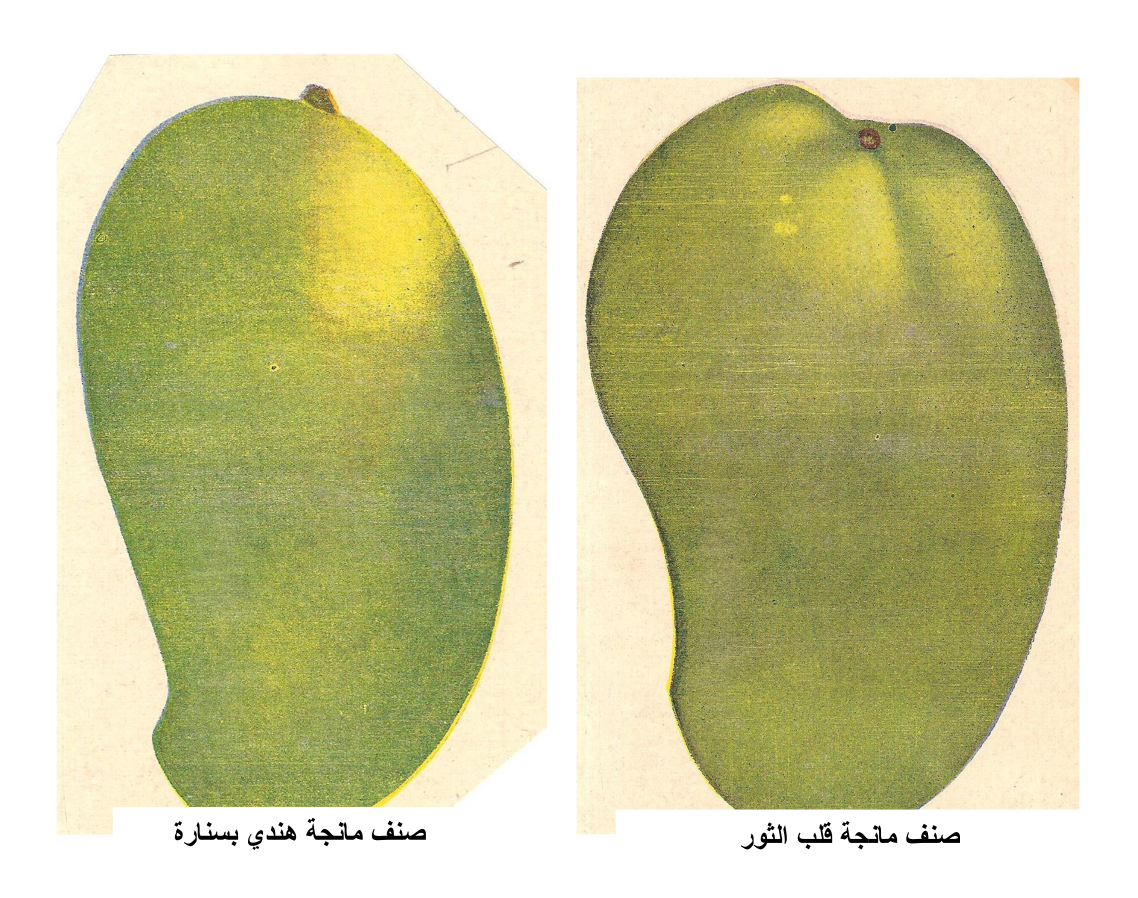
تسمد اشجار المانجه الكبيرة بمقدار 50كيلوجرام من السماد الحيواني (الزبل) في الفترة الشتوية وبمقدار 300جم من اليوريا و 400جم من اي سماد ثلاثي مركب توضع هذه الاسمدة الكيماوية بالتناوب بواقع نوع منها في شهر والنوع الاخر في الشهر التالي وهكذا اعتبارا من شهر فبراير وحتى شهر اكتوبر من كل عام مع ضرورة عزيقها في الارض والتخلص من الاعشاب باستمرار والتي تنهب وتسرق هذه الاسمدة .

الري :

تحتاج اشجار المانجة الى الري طول السنة لانها من اشجار الفاكهة المستديمة الخضرة ولا تغرس بعليا تحت ظروفنا المحلية وتروى كل عشرة أيّام في الربيع والخريف وكل اسبوع في الصيف وكل اسبوعين في الشتاء الا اذا كانت مياه الامطار كافية مع مراعاة ان يكون ريها خفيفا اثناء الازهار وعقد الثمار .

الآفات الزراعية : تصاب ثمار المانجه بذبابة الفاكهة وهذه تعالج بالمبيدات الكيماوية وقائياً مرة كل اسبوعين من فترة الثمار وهي صغيرة ويصادف ذلك تحت ظروفنا المحلية بالمناطق الساحلية خلال أوائل شهر يونيو كل عام ويوقف العلاج قبل النضج باسبوعين للمحافظة على صحة الانسان علما بأن نضج الثمار كان في الاصناف المجربة في اواخر شهر يوليو وطيلة شهر اغسطس والأهم من هذه الآفة هي آفة مرض البياض الذي يصيب العناقيد الزهرية والثمار الصغيرة مما يؤثر عليها ولايترك فيها الاالقليل جدا ويقل انتاج الشجرة بنسبة 80% اذا لم يعالج المرض وقد استعملت الرش بمخلوط الكبريت القابل للبلل بنسبة 500جم منه مع 500جم من الجير في 100 لتر ماء مجرد خروج العناقيد

الزهرية وقبل تفتح الازهار ويكرر العلاج كل ثلاثة اسابيع لمرتين فقط وهذا التركيز مخفف لانه يعالج الازهار الرهيفة .



صنف مانجة قلب الثور

صنف مانجة هندي بسنارة

((أشجار البيكان))

هـذه اشـجار فاكهـة هامـة جـدا تشبه ثمارهـا ثمـار الجـوز (اللـوز الخزاينـي) وذات قيمـة غذائيـة واقتصـادية كبيـرة وهـي تتحمـل ارتفـاع الحـرارة والجفـاف والامـلاح (نمـت وانتجـت شـجرة فـي حديقـة منزلـي علـى نسـبة أمـلاح بلغـت 2000 جـزء فـي المليـون – وتعلـو اشـجارها لارتفاعـات شـاهقة لـم اشـاهدها لأي نـوع آخـر مـن الفاكهـة ،وقـد وجـدت مجموعـة منهـا فـي محطـة التجـارب الزراعيـة بسـيدى المصـري عنـد مباشـرتي العمـل لأول مـرة فـي وزارة الزراعـة سـنة 1959م وهـي قويـة وغزيـرة الانتـاج ورغـم ذلـك لـم يعمـل الايطـاليون علـى اكثارهـا وتوزيعهـا علـى المـواطنين حيـث تركوهـا كتحفـة يشـاهدها الـزوار فقـط ولـم يحـتهم اي مسـئول علـى ذلـك وعليـه فقـد عملـت علـى اكثارهـا فـي مشـتل الجديـدة للاشـجار المثمـرة آنـذاك ابتـداء مـن سـنة 1962م ووزعتهـا جميعـا علـى المـواطنين وقـد وجـدت الكثيـر منهـا فـي مـزارعهم وحـدائقهم زاهـرة والحمد لله رب العالمين .

وللأسـف توقـف المشـروع عقـب انتقـالي الـى مهمـة اخـرى فـي الزراعـة وقـد شـاهدت الاشـجار الاصـلية بمحطـة سـيدي المصـري سـنة 2001 فوجـدتها فـي حالـة مزريـة وهـي مصـابة بشـدة بحشـرة حفـار السـاق وفـي قلـب وزارة الزراعـة وعلـى بعد أمتـار قليلـة مـن مكتـب وزيـر الزراعـة والمسـئولين معـه وارجـو ان يـنعم الله علينـا برجـال يحيوهـا مـن جديـد ويجـددوا مشـروعي لاكثارهـا وانني مسـتعد للمسـاعدة والارشـاد والتوجيـه الفنـي رغـم بلـوغي عمـر (80) سـنة اذا اطال الله في عمري وحتى للمشاريع الهامة الاخرى التي توقفت والمذكورة في هذا الكتاب .

وللعلـم وللتـاريخ فقـد قـدمت لـلأخ مصـطفى ابوشـاقور النائـب الاول لـرئيس الـوزراء عـدد (20)مشـروعا زراعيـا وذلـك خـلال شـهر ابريـل سـنة 2012م وكلهـا تتعلـق بالتقـدم والنهـوض بالقطـاع الزراعـي الميـت وللاسـف وأبـديت اسـتعدادي للتعـاون لإخـراج المشـاريع لحيـز التنفيـذ وللأسف لم تتصل بي أيّ جهة وقد ذكرت هذه المشاريع في آخر هذا الكتاب .

كمـا ألقيـت محاضـرة فـي مدينـة الزاويـة بتـاريخ شـهر ينـاير سـنة 1988م بـدعوة مـن وزارة الزراعـة وأبـديت اسـتعدادي للاشـراف علـى تنفيـذ بعـض المشـاريع الزراعيـة بالرسـالة رقـم ى.م 1-1 المؤرخة 19-1-1988م.

ملاحظة :-

لقـد نشـرت معلومـات علـى صـفحات جريـدة الارض عـن بعـض الانجـازات التـي حققتهـا وتحدَّيت بهـا الخبـراء الايطـاليين وذلـك فـي الاعـداد ارقـام 361+362+366+370+371 سـنتي 2004- 2005م

الاصناف :

الاصناف التي وجدتها ونجحت بدرجة كبيرة هي :

1. **ماهام :** أحسن صنف لانه كبير الحجم واكبر الاصناف التي نجحت – مسحوب في نهايته – قشرته متوسطة الصلابة – مطاول الشكل جيد الانتاج.
2. **فروتشر :** صنف متوسط الحجم ولكنه من اكثر الاصناف انتاجا- قشرته رفيعة يمكن كسرها باليد .
3. **كيرتس :** ثماره متوسطة الحجم – مخروطية الشكل – جيد الانتاج – قشرته رفيعة نوعا.
4. **ديلمس :** ثماره متوسطة الحجم – مخروطية الشكل – جيد الانتاج – قشرته متوسطة الصلابة .
5. **أليزابيت :** ثماره من متوسطة الى كبيرة الحجم – جيد الانتاج – قشرته متوسطة الصلابة .

وللعلم فإن ثمارالبيكان تشبه ثمار اللوز الخزايني (الجوز) من حيث الطعم والتركيب والشكل لدرجة كبيرة الا أنه اصغر حجما وأدكن لونا.

التطعيم :

نجح تطعيم البيكان تحت ظروفنا المحلية بالعين والرقعة في الفترة من أول شهر مايو وحتى آخر شهر يوليو بالمناطق الساحلية .

التقليم :

لابد من تقليم اشجار البيكان سنويا بدرجة متوسطة لإخراج نموات جديدة مثمرة وازالة الاغصان الجافة والمتزاحمة والبعيدة والنموات الخارجة في غير مواقعها المناسبة .

الري :

تحتاج اشجار البيكان للري المنتظم حتى تنمو جيدا وتنتج المطلوب ولم تجرب في المناطق البعلية رغم انها متساقطة الاوراق وتتحمل ملوحة المياه ولم تتاثر الاشجار بها والمتبع ريها في محطة التجارب بسيدي المصري مرة كل اسبوعين في الفترة الربيعية والخريفية ومرة كل عشرة ايام في الصيف ولاتروى في الشتاء ويوقف ريها نهائيا عندما يتعدّى عمرها (15) سنة.

التلقيح والاخصاب :

يوجد على اشجار البيكان في الربيع دائما نوعين من الازهار الاولى مذكرة طويلة طولها حوالي 10سم وازهار مؤنثة على نفس الشجرة صغيرة تقع في قمة النموات الجديدة وتوجد بعض الاصناف تنضج فيها الازهار المذكرة والمؤنثة في وقت واحد ويتم التلقيح بواسطة الرياح فلا توجد فيها مشكلة اخصاب وعقد ثمار ولقد رصدت صنف فروتشر وهو من هذا النوع ولاحظت انه بتاريخ 4/15/ تظهر الازهار الذكرية مع ظهور الاوراق وبتاريخ 4/25/ تبدأ الاعضاء المؤنثة في الخروج ومازالت اعضاء التذكير خضراء حية وفي أول مايو بدأت حبوب اللقاح في التناثر واستمر هذا الحال وحيث يتم اثنائها عملية التلقيح والاخصاب وحتى 5/20/ وعندها تم عقد كل الثمار وظهرت صغيرة واضحة .

ولا ننسى بالذكر ان بعض اصناف البيكان لا تنضج فيها اعضاء التذكير واعضاء التأنيث في وقت واحد فلا تتم عملية التلقيح والاخصاب فلا تنتج الاشجار شيئا وعليه وفي هذه الحالة من الضروري غرس مجموعة اصناف في المزرعة الواحدة لضمان وجود توافق في موعد ظهور الازهار المذكرة والمؤنثة وتتم عملية التلقيح والاخصاب وانتاج الثمار مع تربية عدد (4) خلايا نحل لكل هكتار للمساعدة في عملية التلقيح لأن اشجار البيكان كبيرة وعالية كما سبق ذكره .

ملاحظة :-

تختلف الاصناف في مواعيد خروج ازهارها وأوراقها .

التسميد :

أشجار البيكان كبيرة الحجم تحتاج الى الكثير من الاسمدة الطبيعية والكيماوية من اجل استمرار نموها وانتاجها عليه يجب اعطاء كل شجرة كبيرة من 50 الى 70 كيلو جرام من السماد الحيواني (الزبل) المتخمر وكذلك 500 جم من اليوريا و600 جم من أي سماد كيماوي مركب ثلاثي مثل 12 – 24 – 12 شهريا يضاف أحدهما كل شهر أي يوضع السماد المركب في شهر واليوريا في شهر آخر بالتناوب اعتبارا من شهر مارس وتضاف كل تلك الاسمدة كل سنة مع عزيقها جيدا داخل الاحواض والتخلص من الاعشاب باستمرار كلما ظهرت لانها تنافس الاشجار في هذه الاسمدة .

الافات الزراعية :

إن أخطر آفة تصيب اشجار البيكان وتقضي عليها هي حشرة حفار الساق التي تنخر وتتغذى على لب الاشجار وعليه يجب علاجها وقائيا كل عام بالمبيدات الكيماوية المناسبة مثل

الـديمتوات والسـيفين مـرة كـل اسـبوعين الـى ثلاثـة حسـب نـوع الـدواء وذلـك اعتبـارا مـن اول شـهر ابريـل والـى شـهر سـتمبر كمـا تصـاب الاوراق والثمـار بالبيـاض والعناكـب والصـدأ وهـذه تعالج بمخلوط الكبريت والجير كما سبق شرحه في هذا الكتاب .

علامات نضج الثمار:

بمـا ان هـذا النـوع مـن الفاكهـة غيـر معـروف فـي بلادنـا عليـه يجـب توضـيح علامـات النضـج فأشـير الـى ان للثمـار غلافـا أخضـراً قويـا يسـتمر مـع الثمـار منـذ تكوينهـا وحتـى النضـج حيـث يصـبح بنيـاً وينفـتح هـذا الغـلاف بنفسـه وتظهـر الثمـار داخلـه بُنيـة اللـون وفـي هـذه الحالـة تجمـع الثمـار وتـزال منهـا القشـرة ويصـادف ذلـك فـي بلادنـا بالمنطقـة السـاحلية خـلال شـهري اكتـوبر ونوفمبر حسب الاصناف مبكرة او متأخرة.



شجرة بيكان — ثمار بيكان خضراء — ثمار بيكان ناضجة ومقشرة

اشجار اللوز الخزايني(الجوز)

شجرة فاكهة غير معروفة في بلادنا وما دعاني للكتابة عنها هو معايشتي معها منذ الطفولة في مزرعة جدي بمنطقة راس حسن (بطرابلس) حيث كانت هناك شجرة كبيرة عالية نصعدها لجمع ثمارها البسيطة التي تنتجها انداك انها شجرة متساقطة الاوراق شتاء وثمارها معروفة في بلادنا باسم اللوز الخزايني وقد دعاني ذلك لاعمل على استيراد بعض من هذه الاشجار من ايطاليا وغرستها في كل من منطقة الجبل الاخضر(محطة البلنج) وفي منطقة جبال نفوسة في محطة تجارب الفاكهة بمزرعة اجليلة بغريان وترهونه لانها تحتاج لبرودة نوعية بسيطة شتاء ومما شجعني على ذلك هو مشاهدتي لهذه الاشجار في ولاية كاليفورنيا بأمريكا وهي بحالة جيدة من حيث النمو والانتاج وتشبه هذه الولاية في ظروفها البيئية والمناخية ظروف بلادنا وعموما نمت الاشجارالمشار اليها وباشرت في اعطاء بعض الانتاج لأول مرة في ليبيا ولم اتمكن من متابعتها فيما بعد لإنتقالي الى مهمة اخرى في الدولة واتمنى ان يتم استيراد مجموعات من اصناف هذا النوع من الفاكهة من ولاية كاليفورنيا وغرسها في مناطق مختلفة من بلادنا بما فيها المناطق الساحلية وانا متأكد من نجاحها ولكن تحتاج الى وقت طويل ويتمتع المواطنون بها مستقبلا وانا تحت الارض مقبورا نظرا لتقدمي في العمر(80)سنة وهي تحتاج لعدة سنوات لبداية الانتاج (من 5-8 سنوات) كما اتمنى تقييم الاصناف التي غرستها في محطات التجارب المشار اليها والاستفادة من ذلك لصالح المجتمع.

الاصناف:

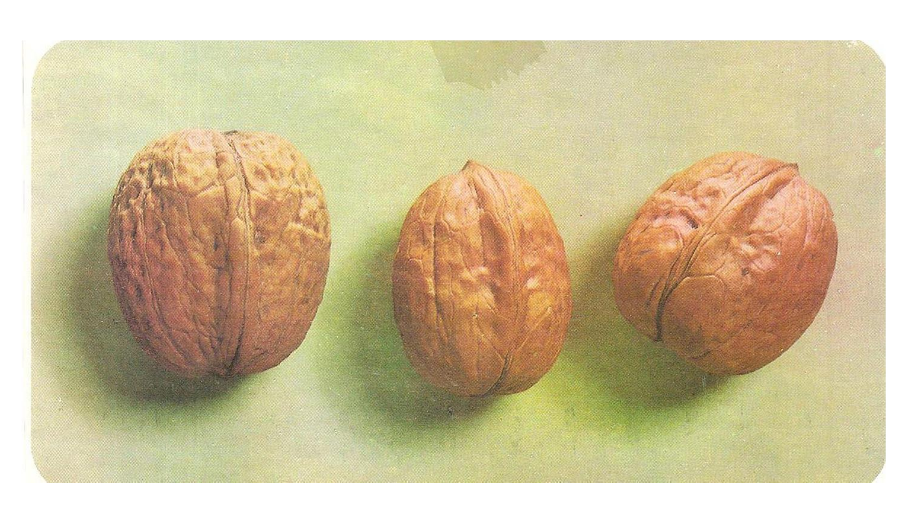
الاصناف التي استوردتها من ايطاليا وغرستها في كل من محطات التجارب الزراعية بالجبل الاخضر وجبال نفوسة وترهونة هي صنف دي سورينتي وصنف كوموني وصنف أميريكانا وصنف فروتا قروسا .

التلقيح والاخصاب :

تحمل كل شجرة ازهار مذكرة وازهار مؤنثة منفصلة عن بعضها اي ان شجرة الجوز تعتبر احادية المسكن تحمل النوعين من الازهار على نفس الشجرة كما هو الحال في اشجار البيكان السابق ذكرها وتتم عملية التلقيح بالرياح ولا توجد مشاكل في هذا الشأن وتتم العملية بالحشرات أيضا أن وجدت وبالرغم من وجود اصناف قليلة جدا في العالم لها مشاكل في هذه العملية حيث تنضج أعضاء التذكير وتتناثر بالرياح قبل نضج أعضاء التأنيت في نفس الشجرة فنحتاج لغيرها من الاصناف للتلقيح تكون متوافقة في مواعيد نضج أعضاء التأنيت والتذكير فيهما .

الافات الزراعية :

نفس الآفات والعلاج على اشجار البيكان وغيرها بخلطة الكبريت والجير السابق شرحها في الكتاب .



ثمار كاملة للجوز



صنف الجوزالمنتج في مزرعة جدي بمنطقة رأس حسن

((اشجار القشطة))

مادعاني لادراج هذا النوع من الفاكهة ضمن أنواع الفاكهة التي سبق تقديمها هو تجربتي الشخصية معها ومساهمتها في طرد المسئولين الايطاليين من وزارة الزراعة في اوائل الستينات من القرن الماضي حيث وجدت مجموعة منها يبلغ عددها حوالي 45 شجرة عمرها حوالي 11 سنة تزهر كل سنة كثيرا ولا تنتج اي ثمار مما جعلني اتحدى رئيسي الايطالي انذاك حيث قلت له بأنه يمكنني جعل هذه الاشجار تنتج كل سنة ورغم أنه شك في الموضوع الا انه اعطاني الاذن بذلك فتوكلت على الله وقمت باجراء عملية التلقيح الصناعي على أزهارها لمدة 27 يوما مساء قبل المغرب بساعتين لأن حبوب اللقاح تموت بفعل حرارة الجو في الاوقات الاخرى وقد كانت العملية في الفترة من تاريخ 1960/5/4 الى تاريخ 1960/5/31 م وهو موعد عنفوان ازهارها في موقعها بطرابلس لأن هذه الاشجار تزهر من آخر شهر ابريل الى أول شهر يونيو وتتواجد هذه الاشجار في محطة التجارب الزراعية بسيدى المصري وتنضج ثمارها خلال أشهر يوليو أغسطس وستمبر حسب الاصناف تحت ظروفنا المحلية وقد حدثت المفأجاة التي أدهلت الخبراء الايطاليين الذين كانوا يتحكمون في جميع اجهزة وزارة الزراعة وللاسف وكانت العملية مفرحة كثيرا للموظفين والعمال الليبين الذين استبشروا بانتصار أول مهندس زراعي ليبي بخبرته حيث اثمرت الاشجار للمرة الاولى في تاريخ الزراعة وشهدها وزير الزراعة بنفسه ورئيسي الايطالي الذي اعترف بالعملية الفنية هذه وصافحني (والله العظيم) قائلا لي أنت الان أستاذي وبدأ المسئولون العرب أنذاك يقتنعون بالمهندس الزراعي الليبي خاصة بعد الانجازات الفنية الاخرى التي حققتها وهي انتاج الطماطم لأول مرة في الفترة الخريفية – الشتويه وتربية أشجار الزيتون بطريقة حديثة تسمَّى طريقة النخيله واكثار اشجار الكاكي والبيكان لأول مرة في تاريخ الزراعة كل ذلك حطم معنويات الايطاليين وجعلهم يقدمون استقالاتهم ويغادرون بلادنا بعد عشرات السنين ومنذ الاحتلال الايطالي – ان كل تلك الانجازات موثقة في نشرات فنية أصدرتها في وقتها وموجودة في مكتبة مركز البحوث الزراعية وكلية الزراعة وكلية العلوم ومكتبتي الخاصة وقد وردت في صحيفة الارض العدد (361) الصادرة بتاريخ 2004/9/7م.

وصف الاشجار والثمار :

أشجار القشطة المتواجدة في محطة التجارب متوسطة الحجم تشبه بصورة عامة أشجار الجوافة وتنتج ثمارا خضراء اللون فاتحة مصفرة قليلا عليها علامات مثل ضغط الاصابع بينما لب الثمار خاتر القوام مثل الزبدة أو القشطة لذا سميت باشجار القشطة وهو الجزء الذي يؤكل من الثمار لونه ابيض ورائحته طيبة وطعمه لذيذ ويبلغ وزن الثمرة من التي انتجت لدينا من 200 الى 500 جم . وتحتاج الاشجار الى الرعاية الزراعية والخدمة مثل أشجار

الجوافة السابق ذكرها وقد أصدرت نشرة علمية موضح بها تجربة التلقيح الصناعي التي اجريتها وكانت بعنوان تجربة التلقيح الصناعي على أشجار القشطة مؤرخه في نوفمبر 1960م .

ملاحظة :-

نظرا لرغبتي الكبيرة في العمل لانني كنت أول مهندس زراعي تخصص بستنه يعمل في الزراعة بالمنطقة الغربية ولمنافسة الخبراء الايطاليين فقد كنت اتمتع باجازتي السنوية متقطعة يوما بعد يوم وحتى يوم الاجازة كنت أنجز البريد اليومي في البيت واوجه العمل بالهاتف (رسالة اجازة مؤرخة في 1967/7/18م واخرى مؤخر في 1968/7/11م) وقد كتب عنها الصحفي الطاهر النعاس في احدى الصحف المحلية بعنوان (أغرب اجازة في العالم) وهو مازال حي يرزق حتى الآن.

كما رفضت الدراسة العليا للماجستير والدكتوراة في أمريكا لاني اعتبرت ذلك ابعادي عن العمل وتمكين واستمراريه الاجانب وكان ردي عندما يكثر عدد المهندسين يمكن ارسال من ترونْ للدراسة العليا وان الخبرة التراكمية الطويلة للمهندسين تعتبر في اوربا وأمريكا احسن من شهادات الماجستير والدكتوراة ويوجد من هؤلاء مدراء الادارات والمدرسين في الجامعات ورؤساء الاقسام فيها والوزراء الخ .



شجرة قشطة في محطة سيدي المصري

التلقيح والاخصاب :

ماهي اسباب عدم انتاج اشجار القشطة للثمار في محطة سيدى المصرى رغم ازهارها سنويا طبعا لانها تحتاج لعملية التلقيح الصناعي التي اجريتها والسبب هو ان ازهار القشطة تحتوي في نفس الزهرة على أعطاء التذكير والتأنيث والمشكلة هي اختلاف مواعيد نضجها فلا تتم عملية التلقيح اذ تنضج اعضاء التأنيث فتصبح جاهزة للتذكير قبل نضج اعضاء التذكير (حبوب اللقاح) وعليه فلا بد من جمع حبوب اللقاح الناضجة ووضعها داخل الازهار على أعضاء التأنيث الناضجة بفرشاة صغيرة في المساء المتأخر للاسباب المذكورة آنفا وهذا ما قمت به لمدة 27 مساء ونجحت والحمد لله وأنتجت الاشجار ثمارها وللعلم فإنه يجب الاشارة

الــى وجــود بعــض أصــناف القشــطة فــي مناطقهــا الاصــلية حيــث يتوافــق نضــج أعضــاء التــذكير والتأنيث في نفس الوقت في الازهار فلا تحتاج لعملية التلقيح الصناعي .



ثمار القشطة من الداخل والخارج وتظهر بذورها السوداء



شجرة القشطة في محطة سيدي المصري



مجموعة من ثمار القشطة

((أشجار الباباظ))

هذا النوع من الفاكهة غير معروف في بلادنا ورأيت تقديمه لإخواني المواطنين لأني جربت مجموعة منه في محطة التجارب بسيدي المصري في الجهة الشمالية من المحطة لانها محمية من الرياح وهي لا تتحمل الرياح كما لاتتحمل انخفاض الحرارة فهي من فاكهة المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية ومن مستديمة الخضرة وصل ارتفاعها لدينا من 2,8 الى 3 متر وقد أنتجت كل شجرة متوسطا من 20 إلى 25 ثمرة متوسطة الحجم تشبه ثمار الكنتلوب الصغيرة الحجم وبعض اصنافها كان لونها اخضر مصفر وبعضها برتقالي مصفر واللب داخل الثمار ذو لون أصفر محمر طعمه لذيذ وهي ذات قيمة غذائية عالية وقد تابعت هذه الاشجار من سنة 1964م الى سنة 1969م .

الاصناف المجربة:

الاصناف التي جربتها من الباباظ هي :

1. ببايا هجين رقم (1) لبه أصفر اللون محمر قليلا .
2. ببايا هجين سولو رقم (1) لبه أصفر اللون محمر قليلا .
3. ببايا سولو هجين رقم (9) لبه أحمر مصفر قليلا.



ثمار باباظ ناضجة

التلقيح والاخصاب :

شجرة الباباظ ثنائية المسكن أي توجد الازهار المذكرة على شجرة والازهار المؤنثة على شجرة أخرى رغم وجود شواذ قليلة بوجود أزهار فيها أعضاء التأنيث والتذكير في نفس الزهرة أو وجود أزهار مذكرة وأخرى مؤنثة على نفس الشجرة وعموما ونظرا لأن الاشجار ثنائية المسكن فانها تحتاج لغرس النوعين في نفس المزرعة بواقع حوالي شجرتين مذكرة لكل 15 شجرة مؤنثة وتتم عملية التلقيح والاخصاب بواسطة الرياح والحشرات .

التكاثر:

تتكاثرأشجار الباباظ تجاريا بالبذرة وهي اسهل واسرع طريقة حيث تنتج الثمار بعد حوالي سنة وهي مستديمة الخضرة ولكن تتوقف مؤقتا عن النمو في الشتاء وتعاود نموها من جديد في الربيع وتغرس الاشجار على مسافات من 3/2 امتار من بعضها.

الري :

تحتاج الاشجار للري اسبوعيا في الصيف وكل عشرة ايام في الربيع والخريف وكل اسبوعين في الشتاء بوجود الامطار.

التسميد :

يتم التسميد بالسماد الحيواني (الزبل) في الفترة الشتوية بمعدل 10كيلوجرام للشجرة وكذلك السماد الكيماوي من اليوريا بمقدار 100جم ومن السماد المركب الثلاثي 200جم بالتبادل كل شهر يوضع نوع اعتبارا من شهر مارس وحتى شهر اكتوبر من كل عام .

تجديد الشجرة :

يتم تجديد الاشجار كل 3 – 4 سنوات بقطع جدع الشجرة الرئيسي على ارتفاع 50 – 70سم فتخرج افرع جانبية كثيرة يتم اختيار اقواها وتزال الاخرى وتدعم بعمود خشبي تربط عليه حتى تتقوى .

الافات الزراعية :

اصيبت الثمار تحت ظروفنا المحلية بذبابة الفاكهة عليه يجب علاجها وقائيا كل اسبوعين حتى الى ماقبل النضج بمدة اسبوعين ايضا كما تصاب الاشجار بالعناكب والفطريات والبياض وهذه تعالج وقائيا ايضا بمخلوط الكبريت القابل للبلل والجير بنسبة 800جم كبريت مع 700جم جير في 100 لتر ماء بمعدل مرة كل ثلاثة اشهر كعملية وقائية والى ماقبل النضج باسبوعين مع مراعاة انه عندما تعالج الثمار ضد ذبابة الفاكهة من غير الضروري استعمال علاج الجير والكبريت.

ثمار باباظ على اشجارها



شجرة باباظ

((أُمنية ليتها تتحقق))

ان مـن اهـم المشـاريع الزراعيـة التـي أتمنّـى أن تتحقـق (مـن غيـر السـابق اقتراحهـا فـي هـذا الكتـاب) هـو اقامـة ثلاثـة محطـات لأمهـات الفاكهـة واحـدة فـي المنطقـة الجنوبيـة واخـرى فـي المنطقـة الشـرقية وثالثـة فـي المنطقـة الغربيـة يغـرس فيهـا احسـن انـواع واصـناف الفاكهـة التـي نجحـت بالمنطقـة وكـذلك الاصـول اللازمـة لأنـواع الفاكهـة التـي تحتـاج لـذلك بالضـرورة وخاصـة تلـك التـي تسـتورد مـن الخـارج ويكـون انشـاء هـذه المحطـات علـى أسـس علميـة وخاليـة مـن الفيروسـات النباتيـة وان مـن أهـم اغـراض هـذه المحطـات هـو تزويـد مشـاتل وزارة الزراعـة والتوزيـع علـى المـزارعين بـالطعوم والاصـول اللازمـة لاكثـار أشـجار الفاكهـة فـي بلادنـا وللعلـم وللتـاريخ فقـد سـبق لـي تقـديم اقتـراح مكتـوب لـوزارة الزراعـة برسـالتي المؤرخـة فـي 1988/4/11م وتشـمل هـذه الرسـالة برنـامج تفصـيلي علمـي وعملـي لتنفيـذ هـذا المشـروع وللاسـف تـم تمييـع هـذا الموضـوع رغـم موافقـة وزيـر الزراعـة عليـه وطلبـه التنفيـذ وهنـاك رسـالة أخـرى سـابقة فـي نفـس الموضـوع بتـاريخ 1988/2/20م ورسـالة ثالثـة مؤرخـة فـي 1989/1/5م وهـذه الرسـائل وغيرهـا مـن المـذكورة فـي هـذا الكتـاب توجـد منهـا نسـخ فـي مكتبتـي الخاصـة ويمكـن لمـن يرغـب الاطـلاع عليهـا فـي أي وقـت يشـاء وأخيـرا اقـدم شـكري وتقـديري لكـل مـن تعـاون معـي مـن المـوظفين سـواء مـن منتسـبي ادارة البسـتنة وقسـم البسـتنة وقسـم التجـارب الزراعيـة وكـذلك أمانـة اللجنـة الشـعبية للزراعـة لبلديـة طـرابلس التـي كنـت أديرهـا جميعـا واشـرفت عليهـا او مـن غيـرهم مـن العـاملين فـي وزارة الزراعـة طيلـة سـنوات عملـي فـي الدولـة واتـذكر مـنهم الاخـوة الاتيـة أسـمائهم وارجـو المعـذرة اذا نسـيت بعضـهم وقـد قـال سـيدنا محمد صلى الله عليه وسلم ((رُفع عن أمتي الخطأ والنسيان وما استكرهوا عليه)).

المنطقـة الغربيـة : محمـد رجـب – محفـوظ دحـيم – محمـد البعبـاع – علـي بـن رمضـان – عيـاد خالـد – مختـار العـرادي – عبـد العـالي الرفـاعي - خليفـة الشـائبي – يـونس اخبـيش – أحمـد عوبـة - يوسـف البـاروني – احمـد الجزيـري – احمـد بـي – سـالم احنـيش – محمـود منيـر - بشـير الـدرباك – حسـن الفـلاح – بشـير فـتح الله – الهـادي العربـي – حسـن صـقر – علـي عمـار – عمـر ساسـي – محمـد دعـاب – ساسـي المقرحـي - عمـر بلعيـد الاجنـف – امحمـد المزوغـي – صـلاح الـدين المـرابط – علـي مـيلاد – سـالم انبيـه – علـي الفليـت – بلعيـد قمـام – صـالح قرقـاب – علـي بلقاسـم - علـي عبـد الصـمد – جمعـة الشـريدي – الطـاهر أبـو حليقـة – عبـد اللطيف جابر – عبد الوهاب المصراتي – حسن أبو رقيقة وغيرهم.

المنطقـة الشـرقية : بشـير جـودة – منصـور بريغيـت – عبـد المجيـد المسـوري – محمـد علـي حسني وغيرهم .

المنطقـة الجنوبيـة : محمـد علـي يوسـف - علـي ابـو سـيف الشـريف - امحمـد عبـد القـادر - علـي المشاي - عبد السلام وحاد - محمد الصغيرجلاله - حميدة عبد القادر وغيرهم .

ولا أنسى الصديق العزيز المهندس محمد خليفة بوكر الذي تعاون معي على المستوى العام في مجال السياسة الزراعية والذي حثني وشجعني على تأليف هذا الكتاب .

وأخص بالذكر أيضا الأخ الكريم الصادق مفتاح عطية رئيس اتحاد الجمعيات التعاونية الزراعية على تعاونه معي لصالح إخواننا المزارعين .



محطة أمهات أصناف الخوخ والعوينة في ترهونة



محطة أمهات نخيل الدقلة بمنطقة هون

التي استوردتها من تونس

((السيرة الذاتية للمؤلف))

- ❖ خريج كلية الزراعة – جامعة القاهرة سنة 1959م.
- ❖ حضر حلقة دراسية متقدمة في ايطاليا في مجال الفاكهة.
- ❖ منح الشهادة العالمية والمداليه الذهبيه في زراعة الزيتون.
- ❖ رشح خبيرا في كل من منظمة الاغذيه والزراعة الدوليه والصندوق الدولي للتنميه الزراعيه والمنظمة العربيه للتنميه الزراعيه.
- ❖ تولي عدة مناصب قيادية خلال عمله العام في الزراعة ومنها مدير عام إدارة البستنة ومدير الزراعة لمحافظة طرابلس .
- ❖ ساهم في انجاز اول برنامج زراعي في الاذاعة عقب الاستقلال وكذلك اول معارض زراعيه واول مجلة زراعيه وتولى فترة رئاستها.
- ❖ انجز الكثير من الدراسات الزراعية واصدر العديد من البحوث والتقارير والنشرات الزراعية . بنفسه وبالتعاون مع غيره بلغ عددها (153) مطبوعة.مذكورة في آخر هذا الكتاب .
- ❖ مُنح عدة شهادات تكريم وتقدير وشكر من قبل جهات رسمية موضحة في هذا الكتاب.
- ❖ صاحب اغرب اجازة سنوية في العالم (يوما بعد يوم) من اجل العمل العام.
- ❖ عمل على طرد الطليان الذين كانوا يتحكمون في الزراعة وذلك بطرق فنية زراعية في اوائل الستينات من القرن الماضي وعمل على تعريب الزراعة كما هو موضح في هذا الكتاب.
- ❖ اقترح ونفذ واشرف على تنفيذ الكثير من المشاريع الزراعية أغلبها مذكورة في الكتاب
- ❖ نفذ بنفسه مشروع النخيل الكبير على البحر امام الفندق الكبير ومصرف ليبيا المركزي بطرابلس ويعتبر الآن احد معالم مدينة طرابلس.
- ❖ شارك في الكثير من المؤتمرات والندوات الدولية والاقليمية والمحلية وترأس بعضها.
- ❖ القى الكثير من المحاضرات في كل من كليات الزراعة والعلوم بجامعة طرابلس وجمعية الفكر الليبية ومدرسة طرابلس الثانوية وأمانة الزراعة بالزاوية ونقابة المهن الزراعية وأخيرا في المركز الليبي للمحفوظات والدراسات التاريخية وغيرها.
- ❖ له خبرة زراعية لاكثر من (54)سنة ميدانيا وعمليا وتطبيقيا على الطبيعة ولم يجاريه احد في هذا العمل المستمر المتواصل حتى الآن في مجال تخصصه .
- ❖ ترأس وشارك في العديد من اللجان الفنية الزراعية لخدمة الزراعة والمزارعين.
- ❖ اقترح واشرف على انشاء الكثير من محطات التجارب الزراعية والمشاتل والمستوصفات البيطرية وغيرها وتحسين وصيانة القائمة منها مذكورة في هذا الكتاب.
- ❖ ادخل الى بلادنا مجموعات فاخرة من انواع واصناف الفاكهة وكذلك الانواع النادرة التي لم تكن موجودة من قبل مثل نخيل الدقلة والمانجة وليمون البنزهير وغيرها.

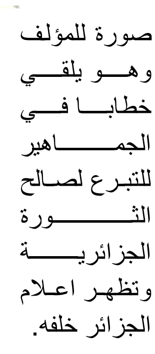
- ❖ شارك في تجارب زراعة بنجر السكر واقترح فكرة بناء مصنع سكر داخل ليبيا.
- ❖ ادخل لأول مرة الات حديثة لجمع ثمار الزيتون مساهمة منه لتطوير وتنمية زراعة وزيادة انتاج الزيت.
- ❖ رفض منحة دراسية للماجستير والدكتوراه في امريكا لانها كانت خطة مدبرة لابعاده عن طرد الطليان وتعريب الزراعة وعمل مشاريع جديدة لم تعمل من قبل.
- ❖ عمل على اجراء مشاهدات عملية للمزارعين على اساليب الزراعة الحديثة وتدريبهم على ذلك ومنها آلات جمع الثمار وخدمة اشجار النخيل والزيتون آلياً .
- ❖ اجرى تجارب وانتج لأول مرة في تاريخ الزراعة كل من بذور الخضروات المحسنة وانتاج الطماطم الخريفي- الشتوي وانتاج الموز تحت الصوبات بمحطة تجارب سيدي المصري.
- ❖ اكتشف حشرة حفار ساق التفاح لأول مرة في المنطقة الغربية من بلادنا سنة 1982م ونبّه الى خطورتها وضرورة مقاومتها.
- ❖ وزع بالمجان على المزارعين لأول مرة في تاريخ الزراعة كل من معدات تربية النحل وانتاج العسل وابراج تربية الحمام بالإضافة إلى فتح وتخصيص محلات لتسويق انتاج وزارة الزراعة للمواطنين مباشرة وشتلات وبذور الخضر المحسنة وسلالم حديثة لخدمة اشجار النخيل والآت جمع ثمار الزيتون موجود بعضها لدى المزارعين حتى الآن .
- ❖ شارك عضوا في مجالس ادارة بعض المؤسسات العامة والمعاهد الزراعية.
- ❖ عمل على انشاء اكبر صوبات لانتاج **الخضروات في** ليبيا تقع في كل من محطة سيدي المصري ومنطقة الغيران.
- ❖ أنشأ محطة لأمهات النخيل بمنطقة القربولي تشمل 400 صنف من اصناف النخيل المحلية ومجموعة اخرى في مشتل الجديدة للاشجار المثمرة.
- ❖ شارك في اكثار اشجار التفاح بمشروع الجبل الاخضر من واقع نتائج التجارب واستيراد مجموعات كبيرة من الاصناف وغرسها هناك ويلاحظ المواطن تكدس انتاجه في جميع انحاء بلادنا منذ سنوات.
- ❖ قدم استشارات زراعية مختلفة للدولة عقب تقاعده واقترح العديد من المشاريع والامور الزراعية.
- ❖ عمل خبيراً متعاوناً مع إدارة النهر الصناعي العظيم .
- ❖ وضع احسن اعلان في العالم على باب مكتبه أثناء توليه مناصب قيادية لاسعاد المواطنين وهو ((من يشعر انه مظلوم فليراجعني شخصيا فلا مظلوم ولامغبون))
- ❖ قام باعداد مقترحات بعدد 20 مشروعا زراعيا قدمها لمجلس الوزراء في شهر ابريل سنة 2012م.
- ❖ أجرى لأول مرة تجربة التلقيح الصناعي على أشجار القشطة وإنتاج واكثار الفواكه النادرة مثل الكاكي والبيكان وتوزيعها على المزارعين .

- شارك في كل مظاهرات المطالبة باستقلال ليبيا ايام الاستعمار الانجليزي ومظاهرات ضد الفدرالية عقب الاستقلال وكاد يفقد حياته بالرصاص.
- ساهم في دعم الثورة الجزائرية بجمع التبرعات والقاء الخطب الحماسية في المساجد واللقاءات وكذلك توصيل السلاح للجزائر عن طريق الحدود الليبية الجزائرية.
- تطوع في الجيش المصري اثناء الاعتداء الثلاثي على مصر عقب تأميم قناة السويس بقرار من جمال عبدالناصر سنة 1956م .
- تم القبض عليه وسجنه من قبل مخابرات القدافي سنة1984م عندما هاجمت جبهة الانقاذ باب العزيزية اثناء المشانق في شهر رمضان انذاك والتي لم يشاهدها لأنه كان مسجونا حينها .
- تلقى دروساً في الشريعة الاسلامية على أيدي كبار علماء الدين ومنهم الشيخ محمود المسلاتي والشيخ عمر الجنزوري والشيخ خليل المزوغي والشيخ عبدالسلام خليل والشيخ عبدالحميد شاهين وغيرهم وألقى دروساً في بعض المساجد .
- صعد أمينا للزراعة دون علمه وعندما راجع الموضوع بالرفض ردوا عليه بأنها سنة الملفات والكفاءات بأمر من الجهات العليا.
- تمكن من استغلال أشعة الشمس في تدفئة الصوبات بطريقة مبسطة ورخيصة جداً .
- أول من عمل إجتماع محاسبة و مكاشفة اسبوعي مع الموظفين بحضور المزارعين المراجعين و قال لهم من يرى في شخصي أي اعوجاج فليذكره الآن و لا خوف من ذلك لأني أحب من يهدي اليّ عيوبي و ذلك عندما كان أمينا للزراعة لبلدية طرابلس(يوجد شريط مسجل).
- شارك في أول دورة لتعليم الامية وهو طالب في الثانوية في الخمسينيات من القرن الماضي .
- يتولى الآن رئاسة الجمعية العمومية ومدير إدارة الشؤون الادارية و المالية بمؤسسة التزام للمعايير الاخلاقية (مؤسسة مجتمع مدني) .
- أدخل لأول مرة الى جنوب ليبيا أشجار الزيتون و المانجة و الخوخ و الجوافة والعوينة و أصناف جديدة من البرتقال والليمون ونخيل والدقلة.
- طبق طريقة حديثة لتربية الزيتون تسمى طريقة النخيلة تسهل عمليات جمع الثمار وخدمة الاشجار لأول مرة في ليبيا .
- عمل على إكثار اصول انواع من الفاكهة بإنتاج بذورها وهي التفاح و النجاص ولأول مرة في ليبيا وكانت تستورد سنويا من الخارج .
- أجرى أول تجربة لزراعة قصب السكر في ليبيا بنجاح وهو الذي يصنع منه السكر .
- أشرف بتفوق على زراعة الحبوب واعمال التشجير بما حقق الدرجات الاولى في الترتيب بين البلديات المختلفة وتحصل على رسائل شكر وتقدير مذكورة في هذا الكتاب.

- ❖ صمم ونفذ أول مواصفات لأسوار المزارع لصالح المزارعين بما يحافظ على منظرها الزراعي الجميل .
- ❖ تعرض لحادث سيارة وهو يشرف على المشاريع الزراعية فى الجنوب وانفصلت يده اليسرى من الكتف بمنطقة الكثبان الرملية بالزلاف .
- ❖ أجرى أول عملية للإنضاج الصناعي للموز والكاكي بطرق مبسطة وتجارية.

ملاحظة:-

المعلومات المذكورة في السيرة الذاتية موضحة في هذا الكتاب و توجد وثائق رسمية وصور فوتغرافية وأشرطة مرئيه مسجلة بالاضافة الى الشهود من الزملاء الزراعيين الذين عاصروا العمل وتعاونوا مع المؤلف .

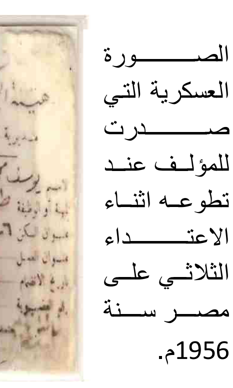




صورة للمؤلف وهو يلقي خطابا في الجماهير للتبرع لصالح الثورة الجزائرية وتظهر اعلام الجزائر خلفه.



يظهر المؤلف في الصورة علي اليمين اثناء استقبال لجنة جمع التبرعات للجزائر للزعيم احمد بن بله .



الصورة العسكرية التي صدرت للمؤلف عند تطوعه اثناء الاعتداء الثلاثي على مصر سنة 1956م.



صورة للمؤلف يلقي خطابا في معرض القرعيات سنة 1965م.

((مراجع الكتاب))

1. نتائج مادرسته في الجامعة من علوم زراعية وماقرأته من نشرات زراعية عالمية كانت تصلنا باستمرار عن احدث ماستجد في علوم البستنة وذلك على ارض الواقع في بلادنا وتحت ظروفنا المحلية واستخلاص النتائج المؤكدة وهي التي سجلتها في هذا الكتاب.
2. مذكراتي الخطية الميدانية عن حياة كل نوع من الفاكهة في محطات التجارب الزراعية المختلفة من حيث دورة نموها وسكونها وازهارها وعقد ثمارها ومواعيد النضج والانتهاء من المحصول (العديد من الوثائق المكتوبة بخط يدي موجودة في مكتبتي الخاصة).
3. زراعة الفاكهة في جندوبة السنيور مازوكي .
4. دليل اصناف الفاكهة للمناطق الساحلية والجبلية يوسف محمود المكي .
5. تجربة التلقيح الصناعي على اشجار القشطة يوسف محمود المكي .
6. تجربة الليمون البنزهير في طرابلس يوسف محمود المكي .
7. مستقبل زراعة الفاكهة الحمضية في ليبيا يوسف محمود المكي .
8. تقديرات احتياجات الاسمدة في ليبيا يوسف محمود المكي .
9. تنمية وتطوير زراعة الزيتون في ليبيا واحسن اصنافه يوسف محمود المكي .
10. غرس وانتاج شتلات الفاكهة مباشرة يوسف محمود المكي .
11. نتائج تجربة اشجار الجوافة في ليبيا يوسف محمود المكي .
12. اول تجربة لاشجار المانجة في ليبيا – يوسف محمود المكي .
13. واقع انتاج الفاكهة اراء واقتراحات يوسف محمود المكي .
14. بيان بانواع واصناف الاشجار المثمرة الموصى بزراعتها في ليبيا يوسف محمود المكي و محمد علي رجب .
15. مجموعة مقالات ومواضيع ومقابلات نشرت على صفحات كل من مجلة الفلاح وصحيفة الارض أشرت إليها بالأرقام والتواريخ في الكتاب .
16. مواسم انتاج المحاصيل الزراعية يوسف محمود المكي .
17. اساسيات وقاية النباتات وزارة الزراعة طرابلس .

واود التوضيح بأن هذا الكتاب هو تجميع وتبويب حسب المواعيد الزراعية المطلوبة لماعملته وجربته في مجال تخصصي وهو الفاكهة وذلك طيلة مدة عملي بوزارة الزراعة في جميع محطات التجارب الزراعية بأنحاء ليبيا وبعد التقاعد ايضا ضمن اعمالي الاستشارية الزراعية ومزرعة ابناء المكي وحتى الان .

المؤلف :-

المستشار مهندس يوسف محمود المكي



ينابيع الخير 10

2008/6/23 مسيحي

حديث الذكريات

أول مهندس زراعي ليبي في مجال الفاكهة والخضر

تخرجت من جامعة القاهرة عام 1959 مسيحي ورجعت إلى بلدي مفعما بالنشاط والحيوية ومزودا بسلاح العلم الذي واجهت به تلك الهيمنة التي فرضها الطليان على مقدرات أمورنا وتسفيه المواطن الليبي مهما كانت درجته العلمية وعلى مرأى ومسمع من نصبوا أنفسهم مسئولين يتحركون وفقا لرغبة اسيادهم من الامريكان والانجليز والسكناج الطليان .

تم تعييني في نظارة الزراعة سنة 1959 مسيحي على وظيفة مساعد فني زراعي ، وكنت أنا المهندس الزراعي الليبي الثالث بعد أن سبقني بسنة المهندس عبدالمجيد بن سعد والمرحوم المهندس خيري الصغير ، وكنا على مستوى المنطقة الغربية الممتدة آنذاك من الحدود الوهمية التونسية وإلى سرت شرقاً والجفرة وأوباري جنوباً .

المفاجاة

عندما وطئت بقدمي قسم التجارب الزراعية الذي عينت للعمل به ، كانت المفاجاة..كل رؤساء الاقسام الفنية من الايطاليين يسيطرون سيطرة كاملة على العمل الفني الزراعي وللأسف الشديد ، رئيس قسم الانتاج الحيواني ورئيس قسم الغابات أيطالي ومساعده انجليزي ، ورئيس قسم وقاية النباتات ، فكانت هذه المفاجأة التي لم نتوقعها مصدرا رئيسا للعمل على محاربة هذه السيطرة على الرغم من أن مستواهم التعليمي بسيطا جدا ولا يكاد يذكر وصممنا أنا وزملائي الاثنين على ضرورة أظهار ما تعلمناه إلى حيز الوجود ونشر هذا العلم بين الفلاحين .

نجاح اول تجربة

في بداية الستينيات قررنا أثبات وجودنا كليبيين مؤهلين زراعيا وفنيا وكانت مع اشجار القشطة التي تم غرسها ولم يتحصل أحد على ثمارها نتيجة لتساقطها قبل موعد النضج ، ونحن نعرف أن هذه الشجرة من فاكهة المناطق الحارة ومنتشرة في مصر وعرفت أن رئيس القسم الايطالي لا يعرف سر هذه الظاهرة وهي أن حبوب اللقاح تنضج في وقت مختلف عن موعد نضج المبايض فأجريت لها عملية تلقيح صناعي لمدة 27 يوم وقبل غروب الشمس بساعة ونصف لان حبوب اللقاح تموت بفعل أشعة الشمس وكنت أتمنى أن يطول ضوء الشمس حتى اتمكن من تلقيح أكبر عدد من الازهار ، ولأول مرة بدأت الازهار تعقد ثمارها ، وعندما جاء الايطالي (رئيس القسم) ليشاهد التجربة ونجاحها الباهر صافحني قائلا : أنت الآن أستاذي بعد أن تأكد أن ابناء ليبيا قادرين على العمل بانفسهم دون سيطرة وهيمنة الايطاليين أو الانجليز .

نشاط اعلامي زراعي غير مسبوق

عندما استقرت الامور واصبحنا نقود العمل الزراعي بوحدنا فكرنا في الوصول إلى الفلاح بطرق جديدة وهي استغلال الاذاعة والصحف والمجلات فقمنا ولأول مرة باعداد برنامج إذاعي زراعي صحبة بدر الدين المسعودي رحمه الله سنة 1960 مسيحي وكنا نتقاسموا فقراته مع بقية المهندسين المرحوم خيري الصغير وعبد المجيد بن سعد ، كذلك اصدرنا أول عدد من مجلة الفلاح وهي مجلة ارشادية زراعية ، وعملنا على اعداد معارض زراعية متخصصة والمشاركة في معرض طرابلس الدولي بجناح خاص ، اضافة إلى اصدار النشرات الارشادية ، ومن خلال هذه الاعمال اثبتنا وجودنا وقدراتنا .

العمل في المنظمات العربية والاقليمية والعالمية

تم ترشيحي للعمل في ثلاث منظمات دولية منظمة الاغذية والزراعة (الفاو) ومنظمة الزراعة العربية والصندوق الدولي للتنمية الزراعية كخبير اضافة لعملي السابق ، وجاء هذا الترشيح من قبل الأخ / أمين اللجنة الشعبية العامة للزراعة آنذاك .

مقابلة صحفية لصحيفة ينابيع الخير مع المهندس يوسف المكي

((الجزء الثالث))

يتضمن هذا الجزء سرد لمحة مختصرة عن بعض ما أنجزته خلال عملي بوزارة الزراعة منذ تعييني سنة 1959م و حتى عقب تقاعدي الاختياري أيضاً سنة 1986م بالتعاون مع إخواني الذين كانوا يعملون في إدارة البستنة وغيرها وارجو أن تكون تلك الانجازات قد تطورت وازداد عددها رغم أني أعلم ان أغلبها قد توقف لاسباب لا أعرفها وعليه اقترح على وزارة الزراعة بعض المشاريع الهامة في أخر هذا الكتاب راجيا دراستها وتنفيذها لانها لصالح الشعب الليبي ,والتي أهديها إليه في أخر حياتي والله المستعان .

المشا ريع المنفذه والنشاطات ذات العلاقة :

لقد رأيت ترتيب تلك المشاريع وما يتعلق بها حسب نوعيتها وتخصصها حتى يسهل فهمها وذلك حسب الأتي ذكره وفضلت البداية بالاشادات العالميه لنا حتى تكون قراءتها مشوقة خاصة وأن القارئ على إلمام بالكثير منها لأنه سبق وأن جاءت على بعض صفحات هذا الكتاب :

- ماذا قال وكتب الدكتور محمود سليمان عطيه مستشار منظمة الاغذية والزراعة الدولية عن نشاطنا عن نشاطنا في مجال محاصيل الخضروات اثناء زيارته خلال الفترة من 4 إلي 20 نوفمبر 1968:

أ- ان ما شاهدته من مجهود تبذله ادارة البستنة في مجال بحوث الخضروات ليدعو الى الاعتزاز والفخر ،كما ان التعاون الصادق بين منظمة الاغذية والزراعة وهذه الادارة كان له الاثر الكبير في تقدم وتحسين اصناف الخضروات .

ب- توصلت ادارة البستنة الى نتائج باهرة في ايجاد الاصناف على اسس علمية بما يتلائم وظروف البيئة المحلية ، كما قامت بتحديد مواعيد الزراعة المناسبة لكل صنف وبإنتاج بذور تلك الاصناف محليا وتحت امكانياتها المحدودة .

ج - بفضل المجهود المتواصل الذي بذلته ادارة البستنة في مجال الخضروات ، في ادخال الاصناف ذات المحصول العالي زاد الناتج من الخضروات بالاسواق الليبية عن الحاجة الفعلية حيث انني قد لاحظت ذلك بنفسي اثناء زيارتي لسوق الجملة ونتيجة احتكاكي بالمزارعين ، واصبحت المشكلة في رأيي ليست نقص انتاج الخضروات كما كان موجوداً سابقا ولكن المشكلة اصبحت كيفية تسويق الخضروات وتقليل تكاليف الانتاج.

- ❖ نص الترجمة القانونية من الانجليزية الى العربية للشهادة الدولية والمدالية الذهبيه التي منحت للمهندس يوسف المكي :

((الجمعية الدولية لزراعة الزيتون))

المداليــة الذهبيــة التذكاريــة لزراعــة الزيتــون العالميــة لســنة 1970/1969م والتــي تقــرر اصــدارها مــن قبــل الجمعيــة الدوليــة لزراعــة الزيتــون بمناســبة اجتماعهــا فــي مدريــد يــوم 19 مايو 1969م ، وقد سلمت الي :

السيد / يوسف محمود المكي

اعتبارا للخدمات البارزة التي قدمها لزراعة الزيتون العالمية .

مدريد في 25 نوفمبر 1969م

انجازات وسمات وبصمات تاريخية مميزة :

1. انجـازات فنيـة فـي اوائـل السـتينات مـن القـرن الماضـي نافسـت فيهـا الـزراعيين الايطـاليين الـذين يعملـون فـي الزراعـة ويتحكمـون فيهـا منـذ 40 سـنة ولـم يتمكنـوا مـن عملهـا طيلـة تلك المدة الطويلة وقد سبق ان ذكرت بعضها في هذا الكتاب وهي :

(أ) اجـراء عمليـة التلقـيح الصـناعي لازهـار أشـجار فاكهـة القشـطة فأنتجـت لاول مـرة وكانـت سـابقاَ تزهـر الاشـجار وتتسـاقط ازهارهـا كـل سـنة ولاتثمـر وقـد شـدّ رئـيس القسـم الايطـالي على يدي مصافحا وقال لي: الآن أنت أستاذي .

وقـد أصـدرت نشـرة علميـة عـن التجربـة فـي وقتهـا تحـت اسـم تجربـة التلقـيح الصـناعي علـى اشجار القشطة .

(ب) انتـاج الطمـاطم لأول مـرة فـي بلادنـا فـي الفتـرة الخريفيـة – الشـتوية بطـريقتين لـم يعملهـا الايطــاليون مــن قبــل أولهــا باســتعمال الهرمــون للازهــار والثانيــة بطريقــة الخنــادق الدافئــة طبيعيـا وقـد عرضـت الثمـار فـي مكـان عـرض المنتجـات النـادرة بـأمر مـن وزيـر الزراعـة أنـذاك وأعلنـت التجربـة ونجاحهـا بالاذاعـة فـي وقتهـا واعتـرف رئيسـي الايطـالي بهـذا العمـل وشـكرني (كـان الطمـاطم أنـذاك ينـتج فـي الفتـرة الصـيفية فقـط حيـث تقـص الثمـار وتجفـف وتهـرس ويحفـظ الانتـاج فـي اوانـي فخاريـة تغطـى بزيـت الزيتـون) وقـد اصـدرت فـي وقتهـا نشــرة علميــة تحــت اســم مقاومــة الصــقيع فــي الطمــاطم الخريفــي – الشــتوي. والتجربتــان مــذكورتان علــى صــفحات جريــدة الارض فــي الاعــداد أرقــام 361 بتــاريخ 2004/2/19 و362 بتــاريخ 2004/4/1 فــي مقابلــة صــحفية وأن النشــرتين الصــادرتين عــن التجــربتين موجودتين في كل من مكتبة مركز البحوث الزراعية ومكتبتي الخاصة .

وأدى كل ذلك العمل (أ+ب) وغيرهمـا الـى اقتنـاع وزيـر الزراعـة نفسـه بأنـه يمكـن الاعتمـاد علـى المهندسين الزراعيين الليبيين في تسيير الامور الفنية في الوزارة.

(ج) اكثار انواع الفاكهة النادرة مثل اشجار فاكهة الكاكي والبيكان وليمون البنزهيرو توزيعها على المواطنين باسعار رمزية وذلك لاول مرة في تاريخ الزراعة وقد شاهدت بعضها في السنوات الاخيرة لدى المزارعين اثناء عملي الاستشاري الميداني .

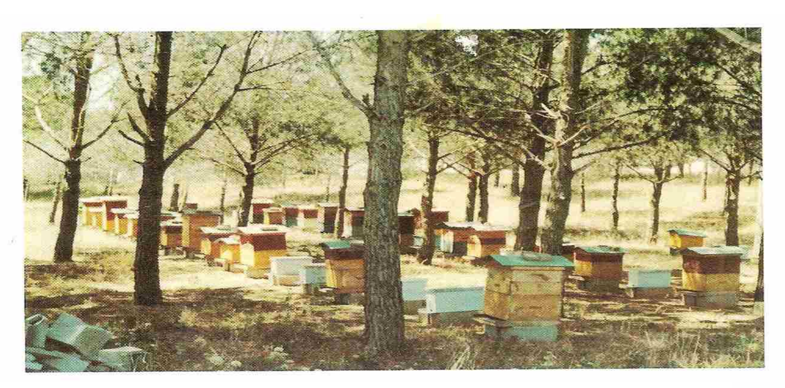
(د) اكثار أصول بعض أنواع الفاكهة التي نستوردها كل سنة من الخارج وهي أصول النجاص والتفاح في كل من محطة التجارب الزراعية بسيدي المصري ومحطة اجليليه في غريان وقد بدأنا أنذاك نستغني عن استيرادها وتوفير العملة الصعبة لبلادنا.

وهناك انجازات أخرى نفذتها لم يعملها الايطاليون كل ذلك جعلهم ينزعجوا ويهتزوا وانقلبت الموازين ضدهم وغادروا بلادنا في اوائل الستينات من القرن الماضي وبذلك تكون مجموعتنا الزراعية المذكورة في هذا الكتاب (أربعة مهندسين) والتي تعاونت معي هي أول من أخرج الطليان من بلادنا كل في إدارته وتخصصه .

2. قامت إدارتنا لأول مرة بعمل مشاهدات للمزارعين في مناطق مختلفة مشهورة بزراعة الزيتون وذلك باستعمال الات حديثة لجمع الثمار استوردتها من ايطاليا لأني شاهدتها هناك عند حضوري دورة زراعية متقدمة آنذاك اثناء استعراضها في مشاهداتهم على الطبيعة.
3. قامت إدارتنا بعمل مشاهدات لخدمة أشجار النخيل بانواع من السلالم المتحركة المصنوعة من الالومنيوم (خفيفة) وهي بسيطة تعدل حسب طول النخلة وكذلك باستعمال الة تعمل بالجرار تنفع لاشجار النخيل العالية بأمان وحسب طولها وتلبية لرغبة المزارعين عملت على استيراد عدد(500) سلوم من النوع الخفيف ووزعتها عليهم بالمجان ويشهد بذلك كل من الذين مازالوا يحتفظون بها حتى الآن وقد شاهدتها بنفسي أثناء عملي الميداني الاستشاري .
4. أجرت إدارتنا تجارب على بعض من أصناف قصب السكر الذي يصنع منه السكر وكذلك على أصناف من محصول البطاطا الحلوة استوردتها من جامعة القاهرة وقد نجحت جميعها إلا أن قصب السكر يحتاج للكثير من المياه فلا يناسبنا من هذه الناحية فقط وقد كانت نسبة السكر فيه 20% ونضج قبل نضجه في مصر بمدة شهر ونصف (تقرير سنوي لسنة 1968م مؤرخ في 1969/1/14م وكذلك رسالتي لجامعة القاهرة مؤرخة في 1966/3/27م) .
5. اكتشفت بنفسي سنة 1982 حشرة حفار الساق وهي من أخطر الحشرات وذلك في منطقتي الكريميه والسواني لأول مرة في المنطقة الغربية وهي تقضي على كل من أشجار التفاح والرمان والزيتون والنسبلي والبيكان وغيرها إذا لم تعالج بدقة ، وقد كاتبت وزير الزراعة أنذاك برسالتي المؤرخة في 1982/6/3 ومذكورة في الصفحة رقم (6) من تقرير الانجازات المميزة المؤرخ في 1984/5/6 كما وجدت نفس الحشرة على أشجار تفاح مستوردة من تركيا وكاتبت في حينها وزير الزراعة

برسالتي المؤرخة في 12/ 5/ 1984 م وقد اثارت صحيفة الارض هذا الموضوع في عددها المؤرخ في 1983/3/22م عندما سمعت به كما عرضت الموضوع في إجتماع أمناء اللجان الشعبية للبلديات .

6. قامت إدارتنا بالاستفادة من الغابات العامة في تربية النحل وانتاج العسل ولأول مرة أيضا لأن الغابات زاخرة بالازهار التي تتغذى عليها حشرة النحل وتنتج العسل وهي ثروة لم تستغل من قبل وقد وصل عدد المحطات لهذا الغرض عشرة وكان من المخطط الوصول بها الى عدد40 محطة وتوقف المشروع بسبب اعتقالي لأسباب سياسية سنة 1984م وسيأتي ذكر ذلك فيما بعد.



خلايا النحل تحت أشجار الغابات في المشروع

7. انشاء صوبات كبيرة في كل من سيدي المصري ومنطقة الغيران وإنتاج كميات كبيرة من الخضروات وتسويقها للمواطنين مباشرة باسعار رمزية في محلات خصصتها لهذا الغرض وقد كان عدد المترددين عليها كبيراً واصبح الموضوع مهرجاناً وطنياً سعد به الجميع مما شجعنا على التوسع فيه بعمل اسواق كما سياتي فيما بعد وقد تم الاشارة الى ذلك في الوثائق التالية : محاضر اجتماعات مؤرخة في 1983/3/3 و 83/3/30 و 83/5/30 و 83/6/16 و 83/11/29 و 83/12/6 و 83/4/16 و1984/1/17 و 84/3/20 و 84/5/6 ونشر الخبر على صفحات جريدة الارض في العدد المؤرخ في 82/11/16 و . ورقم (286) . وكذلك رسالتي لمساعد أمين عام الزراعة مؤرخة في 84/5/2 وردّه بالشكر والتقدير المؤرخ في 1984/5/10م.

8. تم انتاج ثمار الموز في نفس الصوبات بسيدي المصري وأشرفت على التجربة شخصيا لانها دقيقة وفنية وتتم لأول مرة في تاريخ زراعتنا مما دعاني للطلب من وزير الزراعة عقب تقاعدي بعمل مشروع مماثل من الموز قصير الساق لأن التجربة الاولى كانت على النوع المحلي من الموز طويل الساق وقد وافق على ذلك وبدأت التجهيزات الفنية داخل الصوبات وسافرت للخارج (المغرب وقبرص) لشراء فسائل

الموز المطلوب ولكن للاسف تدخلت أيادي خفية مخربة وتم التعاقد مع شركة مغربية دون علمي وقد تأثرت كثيرا لهذا التصرف وتجاوزت ذلك وعرضت الاشراف على عمل الشركة المذكورة ودون أي استجابة ولسوء نيتهم باء المشروع بالفشل ولم أعرف السبب حتى الان لأنني لم أشاهده وأعتقد أن السبب هو عدم وجود الخبرة المحلية الحازمة والمخلصة والصادقة وسجن بعضهم بما فيهم وزير الزراعة لسوء تصرفهم وتسببهم في الخسارة لهذا المجتمع لانها اموال عامة .

وللعلم فإن تجربتي الاولى الناجحة المشار اليها آنفا مذكورة في تقرير الانجازات المميزة المؤرخ في 1984/5/6 م ونشرت على صفحات جريدة الارض العدد رقم (286) المؤرخ في 8 مايو سنة 1984 م .

9. تمكنا من استغلال الطاقة الشمسية في تدفئة جزء من صوبات سيدي المصري لانتاج الخضرخارج موسمها ولأول مرة وذلك بوضع أغطية سوداء تمتص الحرارة من الشمس على الاسقف وبعض الجوانب المعرضة لها مما جعلنا نستغني عن استعمال الدفايات وتوفير المصاريف وتقليل الضغط على محطات الكهرباء لصالح المجتمع والحمد لله.

ومذكور هذا الموضوع في التقرير المؤرخ في 1984/5/6 ومحاضر الاجتماعات المؤرخة في 1983/11/12 و 1983/12/13 م .

10. شاركت الايطاليين في تجارب زراعة بنجر السكر الذي يصنع منه السكر في أغلب دول العالم وقمت بزيارة خاصة الى تونس وايطاليا من اجل الاطلاع على تجاربهم في هذا الشان وقد ثبت نجاحه بعد عدة سنوات من التجارب عليه في مناطق متفرقة من المنطقة الغربية وأصدرت تقارير عنه وأوصيت بانشاء مصنع للسكر في بلادنا خاصة وان هذا المحصول لا يستهلك الا القليل من المياه لأنه محصول شتوي يستفيد من مياه الامطار وللاسف حارب المشروع المعرقلون الذين لا يبغون الخير لبلادنا ، ومن التقارير التي أصدرتها في هذا الشأن هي :

1. نتائج تجارب زراعة بنجر السكر في طرابلس 1959-1960م .
2. تقرير عن الرحلة الاستطلاعية لزراعة وصناعة بنجر السكر في تونس 1963م .
3. تقرير مختصر عن مصنع السكر في مدينة ارجينتا الايطاليه 1963م ومن المفروض أن يزرع محصول البنجر ويقام مصنع للسكر وأنا مُصِر على ذلك ومتأكد من النتائج الباهرة .

11. قامت أدارتنا ولأول مرة في ليبيا بانتاج بذور الخضر المحسنة عن طريق عقود وشروط معينة مع المزارعين وتوزيعها بالمجان على الكثير منهم بغية زيادة انتاجنا من

الخضـروات الجيـدة وقـد سـبق ذكـر إشـادة الخبيـر الـدولي بانجازاتنـا فـي هـذا المجـال مـذكور ذلك في تقرير الانجاز السنوي لسنة 1968م .

12. تـم زراعـة الـدلاع عـديم البـذور لأول مـرة فـي تـاريخ الزراعـة فـي ليبيـا وتوزيعـه مجانـا علـى بعـض المـواطنين صـحبة اسـتمارة أسـئلة لمعرفـة رأيهـم فـي هـذا الانتـاج مـن أجـل قيوداتنـا وتجاربنـا فـي هـذا الشـأن وقـد أصـدرت نشـرة عـن الموضـوع بعنـوان الـدلاع عـديم البذور سنة 1967م.

13. مـن شـدة الحمـاس والرغبـة فـي العمـل والاخـلاص للـوطن فقـد قمنـا بإلغـاء عقـد انشـاء الصـوبات الكبيـرة مـع شـركة كـوليير الامريكيـه حيـث تصـيّدنا عيوبهـا الفنيـة المخالفـة للعقـد ورغـم ذلـك اشـترطت علينـا تعويضـها بمبـالغ كبيـرة ورفضـنا كـل ذلـك وقـام الفنييـون مـن مـوظفي إدارتنـا باتمـام العمـل النـاقص فيهـا بـالمجهود الـذاتي ووفرنـا لبلادنـا حـوالي مليـون ونصـف دينـار وسـميناها صـوبات التحـدي وتوجـد معلومـات عـن هـذا الموضـوع فـي تقريـر الانجــازات المميــزة المــؤرخ فــي 84/5/6 وفــي محاضــر الاجتماعــات المؤرخــة فــي 83/3/22 و 83/7/24 و 83/11/12 والتقرير السنوي لسنة 1983م .

14. لاول مـرة قمنـا بإنشـاء صـوبات بـالمجهود الـذاتي دون اللجـوء لاي شـركة وعـددها ثلاثـة تقـع فـي منطقـة سـيدي السـايح وخمسـة فـي مشـروع الهضـبة الخضـراء واثنـين فـي مشـروع القربـوللي وثلاثـة فـي منطقةالعزيزيـة ومـذكورة فـي تقريـر المشـاريع المميـزة المـؤرخ فـي 1984/5/6م والتقرير السنوي لأعوام 82-83-1984 .

15. انشـاء أول محطـة لأمهـات النخيـل بـالقربوللي بهـا مئـات الاصـناف مـن مختلـف انحـاء بلادنـا والغـرض مـن هـذا المشـروع هـو أختيـار احسـنها للتركيـز عليهـا واكثارهـا والتوزيـع منهـا علـى المـزارعين وقـد أخـذنا للإسـتفادة منهـا مجموعـة وغرسـناها فـي مشـتل الجديـدة للاشـجار المثمـرة (كأمهـات) ووزعنـا منهـا لكـل مـن طلـب مـن المـواطنين وقـد اشـير الـى هـذا النشاط في التقرير السنوي لسنتي 1982 و1983م.

16. تربيـة الزيتـون وتقليمـه بطريقـة جديـدة مطبقـة بنجـاح فـي ايطاليـا فقـط لانـني حضـرت دورة متقدمـة هنـاك فـي اوائـل السـتينات مـن القـرن الماضـي وقـد تابعتهـا وأعطـت نتـائج أوليـة ممتـازة وهـي تطبـق علـى الاصـناف القصـيرة و المتوسـطة النمـو وتمتـاز بسـهولة جمـع الثمـار وخدمةالاشـجار وتسـمى طريقـة النخيلـة وقـد حـال انتقـالي الـى جهـة زراعيـة اخـرى دون متابعتهـا لمـدة طويلـة وقـد زرت الموقـع منـذ سـنوات فوجـدتها مهملـة وقـد نمـت الاشـجار علـى طبيعتهـا التقليديـة وللاسـف وسـبق لـي أن نشـرت مقـالا عـن هـذه الطريقـة علـى صـفحات مجلـة الفلاح .

17. قمت في اواخر الستينات من القرن الماضي بزيارة الى منطقة فزان بحكم عملي مديرا عاما لإدارة البستنة فوجدت النقص الكبير وانعدام بعض أشجار الفاكهة مثل الزيتون والتفاح والجوافة والمانجة ولا توجد برامج وخطط للتجارب الزراعية هناك وعليه فقد قمت بعمل اللازم وصممت ونفذت التجارب على انواع واصناف كثيرة من الفاكهة وما نجح منها قمت بإكثاره وتوزيعه على المزارعين كما استوردت مجموعات كبيرة من نخيل الدقلة من تونس وغرستها في جميع محطات التجارب هناك خاصة في محطة هون ثم وزعنا الفسائل الناتجة منها على المزارعين وقد أعطت نتائج باهرة وبدأ الانتاج الليبي من الدقلة يزداد يوما بعد يوم حتى وصل الى جميع انحاء بلادنا وتم كل ذلك بمعرفة المسئولين هناك الذين تعاونوا معي كثيرا وبذلوا مجهودات كبيرة في هذا الشأن ومازال منهم الاحياء حتى الآن ومذكورة اسماءهم في هذا الكتاب .

18. استغلال مياه الامطار من سطوح الصوبات الزراعية الكبيرة في كل من سيدي المصري والغيران واستعمالها في الري لنفس الصوبات مما وفّر علينا المياه والكهرباء وتشغيل المضخات وصيانتها وغيرها وقد ذكر هذا الانجاز في تقرير الانجازات المميزة المؤرخ في 1984/5/6م .

19. وضعنا مواصفات موحدة لأسوار المزارع حيث تسلم لكل مواطن يطلب ترخيص لبناء سور على الطرقات العامة وهي مواصفات لاتخفي معالم المزرعة الطبيعية الجميلة وتحمي المزرعة من الاعتداء عليها وهي ذات ذوق جمالي وحضاري مميز و مذكورة في التقارير السنوية 82-83-1984م وتقرير الانجازات المميزة المؤرخ في 2004/5/6م.

20. ساهمت في النشاطات الثقافية والزراعية والاعلامية التالية :

1. المساهمة في اصدار أول جريدة لنقابة المهن الزراعية وهي جريدة الارض .
2. المساهمة في عمل أول برنامج إعلامي زراعي عبر الاذاعة والتلفزيون .
3. المساهمة في إقامة المعارض الزراعية المختلفة .
4. المساهمة في إصدارأول مجلة زراعية بليبيا وهي مجلة الفلاح .
5. المساهمة في اصدار نشرات ارشادية زراعية للمزارعين .
6. المساهمة في المؤتمرات الزراعية العالميه والمحلية.
7. عمل الكثير من المشاهدات والندوات الزراعية الارشادية للمزارعين.
8. المساهمة في انشاء نقابة المهن الزراعية.

21. تمكنت من أصدار العديد من الدراسات والنشرات والتقارير الزراعية خلال مدة عملي بوزارة الزراعة بلغ عددها (153) مطبوعة وسيأتي ذكرها فيما بعد بهذا الكتاب .

22.وفي آخر هذه الاعمال والبصمات المميزة ودليلا أخر على التفاني في العمل والاخلاص للوطن فقد بادرت اثناء عملي بوزارة الزراعة بالإجرءات التالية:

1. رفضت الدراسة العليا في الخارج (الماجستير والدكتوراة) بأمريكا في اوائل الستينات من القرن الماضي لأن هذا العرض جاء للتخلص مني ومن اخواني الزراعيين وكنا أربعة فقط في ذلك الوقت من خريجي الجامعة (تخصصات مختلفة) وكنا نكافح من اجل عمل شيئ جديد في الزراعة والعمل على طرد الطليان المتحكمين في الزراعة آنذاك وكان ردي على عرض هذه الدراسة هو أننا الآن في أعلى درجة علمية في ليبيا وأن عددنا قليل جداً حالياً ويمكن مستقبلا عندما نقوم بأداء الواجب وبعد أن نتخلص من الايطاليين وتعريب الزراعة ونطمئن على حسن سير العمل وقد حرمت نفسي من منحة الدراسة المشار إليها في سبيل الوطن (تفضّل عالمياً الخبرة التراكمية العملية لعدة سنوات عن غيرها من الشهادات العليا).

ويمكن الاطلاع على الوثائق الاتية التي تشير لهذا الموضوع : صحيفة الارض العدد (361) المؤرخ في 2004/2/19م والعدد رقم (362) المؤرخ في 2004/4/1 والعدد رقم (366) المؤرخ في 2004/9/7.

2. كنت أتمتع بإجازتي السنوية أحيانا وحسب ظروف العمل متقطعة يوما بعد يوم أي يوم عمل ويوم إجازة وذلك بغية المحافظة على حسن سير العمل ومتابعته وعدم تعثره ، وكنت حتى في أيام الاجازة أبقى في البيت لاستقبال البريد اليومي وإنجازه واعادته للوزارة للتنفيذ كما كنت أوجه العمل عن طريق الهاتف والله على أقول شهيد ويعرف ذلك الموظفين الذين كانوا يعملون في نفس الادارة آنذاك والمذكورين في هذا الكتاب ، ولقد علق الصحفي الطاهر النعاس على هذه الاجازة على صفحات جريدة طرابلس الغرب تحت عنوان ((اغرب إجازة في العالم)) لأن العاملين في اكبر دول العالم ينتظرون الاجازة السنوية للتمتع بها داخليا أو خارج بلادهم ولدي بعض من رسائل منحني الاجازة يوما بعد يوم وهي الرسالة رقم شخصي 220 بتاريخ 11/ 7/ 68 والرسالة رقم شخصي 995 بتاريخ 1967/7/8م.

3- وضعت على باب مكتبي من الخارج إعلان نصه الاتي:

من يشعر بأنه مظلوم فليراجعني شخصيا أي يفتح الباب ويدخل عليّ ويخبرني عن شكواه وهذا الاعلان تيمناً بما قاله سيدنا عمر ابن الخطاب : (لو عثرت بغلة في العراق لكنت مسؤولا عنها) ووضعت الاعلان لانني كنت أمينا للزراعة لبلدية طرابلس آنذاك وحتى لا

اتحاسب يوم القيامة على ظلم يقع اثناء عملي وأنا لا أعلم به وبالمناسبة لقد صعدت أمينا للزراعة دون علمي وقلت ورديت بانني لا ارغب في هذه الوظيفة لأنني افضل متابعة عملي الفني الزراعي والزراعة محببة الى نفسي فردوا عليّ بأن التصعيد هذه السنة تم على اساس الملفات والكفاءات بأمر من القدافي نفسه فلا تحاول أن تستقيل وربما يصيبك شيئ مكروه والله على ما أقول شهيد ويعلم القصة بعض اعضاء اللجنة الشعبية الذين كانوا معي في العمل ، وبعد سنتين من العمل قبض عليّ واودعت السجن وأبنائي الستة يشاهدون المشانق في رمضان وينتظرون دوري في الشنق وقد أتهمت بأنني على علاقة بجبهة إنقاذ ليبيا الذين دخلوا وهاجموا معسكر باب العزيزية سنة 1984م .

اللجان الزراعية التي شاركت فيها :

1) عضو اللجنة الزراعية لاقتراح مشاريع زراعية وحدوية بين كل من ليبيا ومصر والسودان .
2) رئيس اللجنة الزراعية للتعاون الزراعي بين ليبيا وتونس .
3) عضو لجنة تخطيط المدن والقرى في بلدية طرابلس لعلاقتها بالاراضي الزراعية .
4) رئيس لجنة امكانيات تصنيع بعض المنتجات الزراعية (القرار رقم 71/14) .
5) رئيس لجنة الثقافة الزراعية والنشر سنتي 1964/63م (رسالة مؤرخة في 63/4/4) .
6) رئيس اللجنة الرئيسية للإعلام الزراعي سنة 1977.
7) عضو اللجنة الرئيسية لاقتراح مشاريع زراعية جديدة في منطقة سهل الجفارة (القرار رقم (1) لسنة 1972م) .
8) عضو لجنة فتح وقفل استيراد وتصدير المنتجات الزراعية بوزارة الاقتصاد .
9) عضو اللجنة العلمية لمراجعة البحوث والدراسات الزراعية للمؤتمر الثالث لنقابة المهن الزراعية .
10) عضو اللجنة العليا للإرشاد الزراعي (القرار المؤرخ في 1989م) .
11) عضو اللجنة المكلفة بوضع النظام الأساسي لنقابة المهن الزراعية واتخاذ الاجراءات التنفيذية لاظهارها (رسالة تكليف مؤرخة في 1971/10/23م) .
12) عضو اللجنة المكلفة بوضع تصور للنهوض بالإرشاد الزراعي (مايو1989) .
13) رئيس لجنة اصدار قانون مشاتل الفاكهة وتداولها سنة 1972 م.

14) عضو اللجنة الادارية لمؤسسة الاستيطان الزراعي قرار 1972/4/13م.
15) عضو لجنة الزراعة في مؤسسة الاستيطان الزراعي .
16) رئيس لجنة تقدير احتياجات ليبيا من الاسمدة الكيماوية.
17) رئيس لجنة الاحتفالات بعيد الشجرة (جريدة طرابلس الغرب 1967/2/2م).
18) عضو لجنة مشروع تحسين البصل على مستوى ليبيا تحت اشراف معهد الانماء العربي.
19) رئيس لجنة وضع استراتيجيات وسياسات عامة لقطاع الزراعة والانتاج الزراعي (القرار رقم 1988/875م +رسالة مؤرخه في 1988/6/28م).
20) رئيس لجنة التسليف الزراعي (رسالة مؤرخه في 79/1/2).
21) رئيس لجنة الاشراف على تسويق الطماطم لمصانع تعليب الانتاج خلال السنوات 63- 64- 1965م عندما تكدس المحصول بدرجة كبيرة حتى ضاع الكثير منه (رسالة مؤرخه في 21/ 8/ 1963م) وقد أشرت الى هذا الموضوع في مقابلة صحفية مع جريدة الارض كذكريات العدد رقم (366) المؤرخ في 2004/9/7.
22) عضو اللجنة الادارية لشركة التسويق الزراعي .
23) رئيس لجنة إعداد قانون حماية البيئة .
24) رئيس لجنة الشكاوى والتظلمات .
25) رئيس لجنة إعداد خطة التحول الزراعي الخمسية 81- 1985 في مجال الفاكهة والخضر (القرار رقم 148لسنة 1980م والقرار رقم 184 لسنة 1980م) .
26) رئيس لجنة اعداد خطة التحول الزراعي الخمسية في مجال الفاكهة والخضر للسنوات 86- 1990م (القرار رقم 1984/523م).
27) عضو لجنة وضع مواصفات فنية لانشاء شتلات الزيتون بالطريقة الضبابية (القرار رقم 159/ 1988 والرسالة بتاريخ 1988/8/2م) .
28) عضو لجنة خدمة واستزراع الاودية (القرار رقم 206 / 1988م) .
29) عضو لجنة وضع مناهج للمدارس الزراعية الثانوية رسالة تكليف مؤرخة في 1969/6/1م) .
30) عضو اللجنة الادارية لمدرسة الغيران الثانوية الزراعيه .
31) عضو لجنة إعادة النظر في مناهج المدارس الزراعيه الثانوية (القرار رقم 476 لسنة 1981م بتاريخ 8/6/ 1981م) .

وهناك لجان اخرى كنت مرتبطاً بها كرئيس أو عضو فيها بلغ عددها في فترة زمنية (35)لجنة مثل لجنة مجلة الفلاح والاذاعة والتأليف والنشر لدرجة حصول تضارب في مواعيد الاجتماعات إذ تكون في نفس اليوم ونفس الساعة فأضطر الذهاب لأهمها فقط (الوثيقة موجودة).

كما أصدرت الكثير من القرارات بتشكيل لجان مختلفة ومنها على سبيل المثال لجنة المتابعة الميدانية الزراعية والمرشد الزراعي المتفرغ ولجنة الشكاوى والتظلمات (مذكورة في المحاضر المؤرخة في 25/ 1983/10 و1983/12/6م) وسيأتي ذكرها فيما بعد .

المشاهدات والتظاهرات الزراعية:

رغبة في تثقيف المزارعين لزيادة الانتاج الزراعي فقد قمنا باجراء وتنظيم المشاهدات والتظاهرات الاتية:

1. مشاهدات لطريقة غرس وتقليم وتربية أشجار العنب في كل من زوارة وترهونة وجبل نفوسة مذكورة في التقرير السنوي لعام 1968م).
2. مشاهدات في كل من جنزور وقصر بن غشير عن تعقيم التربة ومقاومة الأفات الزراعية والزراعة داخل الصوبات (مذكورة في تقرير النشاطات المميزة المؤرخ في (1984/5/6م) .
3. مشاهدات لطريقة خدمة أشجار النخيل باستعمال روافع حديثه وسلالم طويلة متحركة وذلك في كل من محطة سيدي المصري وسوق الجمعة وتاجوراء وقرقارش وقصر بن غشير (مذكورة في نفس التقرير المؤرخ في 1984/5/6) .
4. مشاهدات لجمع ثمار الزيتون بالالات الحديثة التي استوردتها من ايطاليا عقب حضوري مهرجان الزيتون الدولي هناك وقد أجريناها في المناطق الشهيرة بزراعة الزيتون في بلادنا وهي الزهراء والسواني وترهونة ومسلاته والقربوللي وجنزور (مذكورة في التقرير السنوي لادارة البستنة لسنة 1968م) .(ومحضر الاجتماع المؤرخ في 1982/11/16م) .
5. مشاهدات عملية لعدة سنوات وبصورة دورية لكل منطقة زراعية تتركزعلى الشرح العملي لطريقة تقليم وتربية الاشجار المثمرة حسب شهرتها فيها (مذكورة في التقرير السنوي لعام 1967م) .

الارشاد الزراعي وحماية الزراعة والانتاج الزراعي :

أصدرت في هذا الشأن قرارت بتشكيل لجان ميدانية عندما كنت أمينا للزراعة لبلدية طرابلس وهي:

1. لجنة المتابعة الميدانية لاعمالنا على الطبيعة سواء ما يتعلق بمتابعة الشركات المنفذة أو أعمال الادارات العاملة معنا وللتحقق من مدى صدقهم (وثائق مؤرخة في 82/2/28 و82/7/28 و83/1/13 ونشرالموضوع على صحيفة الارض العدد رقم (265)المؤرخ في 1983/12/13م) .

2. لجنة المحافظة على الزراعة والانتاج الزراعي وتقوم بمراقبة النشاط الزراعي العام في البلدية وإيقاف أي تعديات على الزراعة والمخالفة للقانون (مذكورة في محاضر الاجتماعات المؤرخه في 1983/8/4م و1983/7/24م و1983/10/23م) .
3. لجنة المرشد الزراعي المتفرغ وتختص وتتفرغ فقط لإرشاد المزارعين دون الانشغال في أي اعمال غيرها (القرار رقم 1983/89م)ومذكورة في (محاضر الاجتماعات المؤرخه في 1983/10/25م فقرة رقم 18 و 1983/12/16م صفحة رقم 4) .
4. لجنة إرشاد وتوجيه المزارعين وحماية الاراضي الزراعية : وتختص أساسا بارشاد وتوجيه المزارعين لحماية الاراضي الزراعية وعدم الاعتداء عليها وتطبيق الضوابط والقرارت التي صدرت في هذا الشان والتقيد بها والتشدد في تنفيذها (القرار رقم 1983/43م) .

هذا وأن بعض تلك اللجان مذكورة في تقرير الانجازات المميزة المؤرخ في 1984/5/6م

المعارض الزراعية :

لقد ساهمنا في الكثير من المعارض الزراعية وعينت رئيساً أوعضواً فيها وهي :

1. رئيس معرض الزهور والمنتجات الزراعية في الفترة من 1÷7 من شهر مايو 1967 وكان يتكون من طابقين في مظلة سوق المشير (رسالة مؤرخه في 1967/4/17م) .
2. رئيس معرض الحمضيات الاول ولجنة التحكيم (رسالة مؤرخه في 1966/12/13م) .
3. عضو لجنة معرض شجرة الزيتون في الفترة من 14÷1970/3/19 بمحطة التجارب الزراعيه بسيدي المصري بالتعاون مع كلية العلوم بجامعة طرابلس .
4. رئيس معرض القرعيات الاول الذي اقيم في منطقة جنزور المشهورة بالقرعيات (دلاع + كنتلوب + قلعاوي+ قرعة حمراء+ قريعه) توجد صور فوتوغرافية لهذا المعرض .
5. رئيس معرض الحمضيات الثاني ولجنة التحكيم الذي اقيم خلال شهر يناير 1967م (توجد صور فوتوغرافية).
6. عضو لجنة معرض الابقار الاول الذى اقيم في شهر مايو 1966م.
7. عضو لجنة معرض النخيل من تنظيم لجنة الاعلام الزراعي بالوزارة ضمن برنامج تطوير وتحسين النخيل ومذكور في تقرير الانجازات المميزة المؤرخ في 1984/5/6م.
8. رئيس معرض الحمضيات الثالث الذي اقيم في شهر يناير 1968م.
9. رئيس لجنة تحكيم معرض الزهور الثاني (رسالة مؤرخه في 1981/6/6م).

10. عضو لجنة معرض الابقار الثاني الذي أقيم في شهر مايو 1968م.
11. مشارك في معرض الزهور ونباتات الزينة الذى أقيم في الفترة من 15/الى 1983/8/25م تحت شعار بلادنا ورد وياسمين .
12. المشاركة في معرض طرابلس الدولي بجناح أمانة الزراعة طرابلس عندما كنت أمينا لها وذلك في الدورة التي أقيمت سنة 1984م ومذكور ذلك في المذكرة المؤرخه في 84/4/29 صفحة (6) ونشرت معلومات عنه على صفحات جريدة الارض بتاريخ 1984/4/24م وجريدة الفجر الجديد بتاريخ 84/4/13 واستلمنا رسالة شكر وتقدير من إدارة معرض طرابلس الدولي كما كتب الكثير من الزوار كلمات اعجاب وتقدير في سجل الزيارات .

وبالمناسبة لقد عينت بقرار من الوزير رئيسا للجنة المعارض والمسابقات الزراعية في يونيو 1964م.

المؤتمرات والندوات العالمية والمحلية :

حضرت وشاركت في بعض المؤتمرات والندوات العالمية والمحلية وهي:

1. مؤتمر رؤساء ووزراء خارجية الدول الافريقية الذي انعقد في الجزائر سنة 1968 م وذلك ضمن الوفد الليبي برئاسة وزير الخارجية .
2. مؤتمر رؤساء ووزراء خارجية الدول الافريقية الذي انعقد في كينيا خلال شهر فبراير سنة 1969 برئاسة وزير الخارجية.
3. مؤتمر رؤساء ووزراء خارجية الدول الافريقية الذي انعقد في اديس ابابا بكينيا في أواخر شهر أغسطس وأوائل ستمبر سنة 1969 برئاسة وزير الخارجية الاستاذ علي حسنين وقد حدث الانقلاب في ليبيا اثناء ذلك فأرسلنا برقية الى مجلس القيادة عن موضوع المؤتمر فردوا علينا بأن يستمر الوفد الليبي في الاجتماعات عدا وزير الخارجية والذي ودعناه ومازال حي يرزق حتى الان.
4. مؤتمر الاخصائيين الزراعيين لدول المغرب العربي بمدينة الجزائر بتاريخ 1989/5/4م.
5. المؤتمر الفني الزراعي لنقابة المهن الزراعية تحت شعار توجيه الزراعة في الفترة من 29 الى 1989/7/31م (رسالة 1989/3/16م) .
6. مؤتمر البستنة الدولي الذي انعقد بالجزائر سنة 1970م برعاية منظمة الاغذية والزراعة الدوليه (رسالة تكليف مؤرخه 1970/9/27م) .
7. مؤتمر الحمضيات الدولي الذي انعقد في مدينة لوس انجلس الامريكية سنة 1968م.

8. المؤتمر الزراعي الاقليمي الذى انعقد في جزيرة سردينيا سنة 1975م (رسالة تكليف مؤرخه في 1975/10/26م).
9. مؤتمر الحمضيات الدولي الذي أنعقد في مدينة أورلاندوا الامريكية سنة 1977م .
10. المؤتمر الفني الزراعي الدوري الثاني لنقابة المهن الزراعية الذي انعقد في الفترة من 29 نوفمبر الي 2 ديسمبر 1980م ومنشور عنه خبر في جريدة الارض بتاريخ 1980/11/25م و 1980/12/9م وقد كان في مدينة الزاويه .
11. مؤتمر مقاومة التصحر باشراف الامم المتحدة وقد أنعقد في كينيا سنة 1977 وتشير الرسائل التالية الى هذا المؤتمروهي: رسالة تكليف بتاريخ 1977/8/20 ورسالة تحويل القرار مؤرخه في 1977/8/23م.
12. ندوة الامن الغذائي (2)التي نظمتها كلية الزراعة بجامعة طرابلس في الفترة من 14الى 1996/10/16م وقد القيت فيها محاضرة بعنوان واقع انتاج الفاكهة في ليبيا .
13. رئيس الوفد الليبي في الندوة العالمية لزيت الزيتون التي انعقدت في مدينة بيروجيا بايطاليا وقد ترأست أحد الجلسات حسب نظام التناوب (رسالة التكليف مؤرخه في 1967/10/28 + الرسالة المؤرخه في 1967/10/14م) .
14. ندوة جمعية الفكر بطرابلس بعنوان معنى التخلف انواعه واسبابه وعلاجه (رسالة تكليف مؤرخه في 1969/2/15 ورسائل اخرى عن الموضوع مؤرخه في 1969/2/10 و1969/3/27م) .
15. ندوة جمعية الفكر بطرابلس عن تفتيت الملكية الزراعية وأثرها في الانتاج الزراعي ببلادنا.
16. ندوة جمعية الفكر بطرابلس بعنوان أراء في التنمية الزراعية (رسائل مؤرخه في 1969/3/15م و 69/2/13 و 1969/3/5م) وكُنْتُ أثناءها عضواً في اللجنة الادارية للجمعية .
17. ندوة بإدارة جريدة الرائد بعنوان الزراعة والبترول وتأثيرهما في الاقتصاد الليبي (1966/5/31 و 1966/5/25م) .
18. ندوة بإدارة جريدة الارض بعنوان المشاريع الزراعية والتسويق الزراعي بتاريخ 81/11/10 ومنشورعلي صفحات نفس الجريدة .
19. عضو اللجنة التحضيرية لمؤتمر وزراء الزراعة لدول المغرب العربي بالجزائر في الفترة من 22 الي 1989/9/25م .

المحاضرات التي القيتها :

1. اضواء على السياسة الزراعية في عهد البترول القيتها بمدرسة طرابلس الثانوية في شهر فبراير 1961م .

2. محاضرات في دورة التربية الغذائية للمعلمين القيتها في الفترة من 7/21/ الى 1962/8/16م .
3. وسائل النهوض بالقطاع الزراعي ألقيتها في مدرسة طرابلس الثانوية رسالة تكليف مؤرخة في 1963/3/16م .
4. مجموعة محاضرات القيتها في المدرسة الزراعية الثانوية بالغيران في أوائل الستينات من القرن الماضي .
5. مجموعة محاضرات ألقيتها في كلية الزراعة بطرابلس عند إنشائها في اوائل الستينات من القرن الماضي .
6. الوضع الزراعي في ليبيا القيتها بجمعية الفكر بطرابلس بتاريخ 1965/5/9م .
7. مشاكل التنمية الزراعية في ليبيا القيتها بجمعية الفكر بطرابلس بتاريخ 1968/12/12م ونشر الاعلان على صفحات جريدة اليوم بتاريخ 1968/12/10م .
8. مشاكل الزراعة في الجنوب القيتها بكلية الزراعة (رسائل 69/3/17 و 1969/3/20م) .
9. آراء في التنمية الزراعية ألقيتها بجمعية الفكر بطرابلس بتاريخ 1969/4/27م (رسالة تكليف مؤرخة في 1969/3/9م .).
10. زراعة الزيتون في ليبيا بمدرج كلية العلوم بجامعة طرابلس بمناسبة اسبوع شجرة الزيتون في الفترة من 14 الي 1970/3/19م
11. المهندس وقهر الصحراء القيتها بمناسبة مؤتمر المهندسين العرب بطرابلس (نشر الموضوع على صفحات جريدة الارض العدد رقم (138) بتاريخ 1981/6/16م).
12. محاضرة في مدينة الزاوية بعنوان تاريخ العمل الزراعي والاخلاص والمثابرة وقد نشر عنها في جريدة الارض العدد(370) بتاريخ 2005/3/22م .
13. محاضرة في وزارة الزراعة بتاريخ 2014/12/17 بعنوان تاريخ الزراعة والخبرة المكتسبة.

نشاطات الاعلام الزراعي :

تناديت مع إخواني من خريجي كليات الزراعة بمصر وكنا أربعة فقط كما سبق ذكره في هذا الكتاب وتعاوننا مع إخواننا من خريجي المعاهد الزراعية في الخارج في اوائل الستينات من القرن الماضي وعملنا نشاطات ثقافية زراعية لأول مرة في تاريخ الزراعة رغم وجود الزراعيون الايطاليون أنذاك وقمنا بالاتي :

❖ إنشاء لجنة الثقافة الزراعية والنشر وهي اللجنة الرئيسية التي تضم مختلف التخصصات وتجتمع دوريا لبحث شئون الاعلام الزراعي ووضع الاسس والضوابط والاقتراحات الخاصة بهذا الموضوع وقد أصدرت الكثير من التوصيات والتي اعتمدت من وزير الزراعة وتكوّن على أثرها اللجان الزراعية التالية:

1. لجنة التأليف والنشر وهذه تختص بتأليف وطبع النشرات الزراعية الارشادية للمزارعين والمطويات والكتيبات في هذا المجال .
2. لجنة البرنامج الزراعي في الاذاعة وتقديم الارشادات للمزارعين مباشرة مرتين في الاسبوع وقد شارك الجميع في هذا النشاط.
3. لجنة المعارض الزراعية وهذه تقوم بتنظيم وإقامة المعارض الزراعية المختلفة وقد سبق توضيحها مثل معارض الحمضيات والابقار والقرعيات وغيرها .
4. لجنة الاشراف على مجلة الفلاح وهي أول مجلة زراعية تصدر في ليبيا وقد شارك الكثير من الزراعيين بمقالات مختلفة .
5. لجنة الارشاد الزراعي وهذه تقوم بإعداد المادة العلمية الارشادية وتحويلها الى لجنة التأليف والنشر لطباعتها كما تشارك الادارات في بعض الزيارات الارشادية للمزارعين.

وقد تناوبنا رئاسة تلك اللجان واستمر نشاطها لمدة طويلة حتي توقف ذلك عند تقاعد القائمين عليها وحاولت تجديد نشاطها عن طريق مكتبي الاستشاري في اواخر الثمانينات من القرن الماضي وتوضح القرارت التالية ذلك وهي القرار رقم 37 لسنة 1989م والقرار رقم 40 لسنة 1989م ونشر خبر عنها على صفحات جريدة الشط العدد (177) لسنة 1989م.

المقابلات الصحفية والانجازات الزراعية:

تجاوبت مع الكثير من الصحف المحلية في لقاءات توضح بعض الانجازات الزراعية التي انجزتها أو شاركت فيها خلال مدة عملي بالزراعة وقد وضعت العناوين كما جاءت في الصحف نفسها وهي موجودة في مكتبتي الخاصة لمن أراد الاطلاع عليها وان اهم تلك اللقاءات التي وجدت وثائقها هي :

1. الزهور ونباتات الزينة ودورها في الذوق الجمالي ونشرت المقابلة على صفحات جريدة طرابلس الغرب بتاريخ 1967/9/19م.
2. مشروع صوبات سيدي المصري وفكرة عن المشروع والانتاج من الخضروات فيه وقد نشرت المقابلة على صفحات جريدة الارض الصادرة بتاريخ 1982/1/19م .
3. لقاء الانجازات وقد نشرت المقابلة على صفحات جريدة الارض بتاريخ 1982/12/21م.

4. لقاء الانجازات الحلقة الثانية وقد نشرت المقابلة على صفحات جريدة الارض بتاريخ 1982/12/28م .
5. حديث الذكريات بعنوان من أعلام الزراعة الخبير يوسف محمود المكى رائداً زراعيا وهي مقابلة نشرت على صفحات جريدة الارض بتاريخ 2004/2/19م العدد (361) وتركز الحديث عن طرد الزراعيين الايطاليين بقوة الزراعيين الليبيين بطرق فنية زراعية لم يعملوها من قبل.
6. خواطر زراعية مقابلة نشرت على صفحات جريدة الارض العدد (362) المؤرخ في 1 / 4 / 2004م وتركزت على انتاج الطماطم الخريفي - الشتوي لأول مرة في ليبيا وتحدي الايطاليين وتغيير مفاهيم المسئولين واستلام زمام الامور الزراعية من قبل الزراعيين الليبيين.
7. حديث الذكريات مقابلة نشرت على صفحات جريدة الارض العدد (366) بتاريخ 7 / 9 / 2004م وقد تركز الموضوع على رفضي للدراسة العليا الماجستير و الدكتوراة من أجل الوطن لطرد الايطاليين وتعريب الزراعة وعمل انجازات جديدة.
8. التاكيد على دور الادارة الجيدة وتطبيق القوانين وتفعيل الارشاد محاضرة ألقيتها في مدينة الزاوية بدعوة من اللجنة الشعبية للزراعة فيها وقد نشرت المقابلة الصحفية في جريدة الارض بتاريخ 22 / 3 / 2005م العدد (370).
9. لقاء صحفي مع صحيفة ينابيع الخير بتاريخ 23 / 6 / 2008م بعنوان أول مهندس زراعي ليبي في مجال الفاكهة والخضر فيه ملخص لبداية عملي في الزراعة عقب تخرجي سنة 1959 حيث لم أجد فيها الا الايطاليين الزراعيين وبعض الاداريين العرب والليبيين وكان عليّ أن أجد لي طريقا وأعمل الكثير لطرد الاجانب وتعريب الزراعة وكان فيها من الزراعييبن الليبيين من غير تخصصي ثلاثه فقط وهم خيري الصغير و عبد المجيد بن سعد وعثمان التركي وبذلوا مجهودات كبيرة في مجال تخصصهم .
10. لقاء بعنوان سويعات في مستشفى سبها وذلك عقب حادث السيارة الذي حصل لي في منطقة الكثبان الرملية بالزلاف حيث أنفصلت يدي اليسري من مفصلها عند الكتف وكنت في زيارة عمل ميداني للجنوب بتاريخ 24 / 11 / 1964م وقد تركز اللقاء على كشف السلبيات والاخطاء الكبيرة في مستشفي سبها لصالح ابناء الجنوب وتم ذلك بالفعل حيث صرح وزير الصحة آنداك بأنه سيعمل كذا و كذا في الجنوب. و بالمناسبة لقد رفضت الكثير من الصحف نشر هذه المعلومات لانها تعتبر في نظرهم هجوم شديد على الحكومة ونشرها فقط الصحفي محمد فريد سيالة (رحمه الله)على صفحات جريدته بتاريخ 12 / 1 / 1965م وهى جريدة الفجر .

ملاحظة:-

الوثائق موجودة في مكتبتي الخاصة كما أن الكثير من الموظفين الذين كانوا يعملون معي في الزراعة آنذاك مازالوا أحياء و الحمد لله ويعرفون القصة بالكامل موجودة اسماؤهم في هذا الكتاب.

المساهمة في توفير وتسويق الانتاج للمواطنين مباشرة:-

رغبة مني في توفير وتقديم الانتاج الزراعي لاخواني المواطنين بأسعار مخفضة ومنع السمسرة والربح فيه على حسابهم فقد اتخذت الاجراءات الاتية وذلك عندما كنت مديراً للزراعة لمحافظة طرابلس ثم أمينا للزراعة لبلدية طرابلس وهي:-

1- انشاء مظلات تسويق للانتاج الزراعي في كل من مناطق أبوسليم وقرجي ومصنع الجبس والحي الصناعي والماية والطريق الساحلي قبل مفرق بئر الاسطى ميلاد.

2- انشاء أول سوق للخضروات في جامع الصقع (كان ارض فضاء) وتسويق انتاجنا فيه وبدأ يتوسع هذا السوق حتى اصبح من الاسواق المشهورة في طرابلس في الوقت الحاضر .

3- تخصيص محل في شارع عمر المختار لتسويق انتاجنا فيه وكان الاقبال عليه كبيرا.

ان كل الانتاج خصص للتسويق المباشر للمواطنين ومن صوبات سيدي المصري و الغيران وغيرها وهي كميات هائلة من الطماطم والخيار والباميا والفلفل والفاصوليا والبادنجان ومن الفواكه من محطة سيدي المصري والجديدة ومحطة نخيل القربوللي ومحطة أمهات الحمضيات في الحشان.

وإن كل تلك النشاطات مذكورة في الوثائق وصفحات الجرائد التالية وفي بعضها الشكر والتقدير وهي:-

(تقرير النشاطات المميزة المؤرخ في (6 / 5 / 1984م) والتقرير السنوي لسنة 1984 م صفحة (24) ومحضر اجتماع شهر اكتوبر 1982م والتقرير السنوي لسنة 1982م والتقرير السنوي لسنة 1983م وعلى صفحات جريدة الارض العدد (229) المؤرخ في 22 / 3 / 1983م والعدد المؤرخ في 1 / 5 / 1984م ورسالة مؤرخة في 8 / 9 / 1982م وكذلك رسالة شكر من أمين اللجنة الشعبية لبلدية طرابلس).

فائض انتاج البيض و الحمضيات :-

خلال سنوات عملي كمسئول كما ورد سابقا خلال الفترة في أواخر السبعينات وأوائل الثمانينات من القرن الماضي فاض انتاج البيض وكذلك الليمون والبرتقال مما جعل المزارعين يشتكون من عدم وصعوبة تسويقها واسعارها المتدنية جدا وهذا جعلني أبحث الامر فأبرقت لامين الاقتصاد واعلنت في الاذاعة عنها برسالتي المؤرخة في 1984/1/17م وبرقية مؤرخة في 1984/1/4م من أجل تسويق الانتاج بأي طريقة واقترحت تصدير كميات منه للخارج ولا اعرف ماذا حصل بعد ذلك لانه سجنت لاسباب سياسية كما تم توضيحه في هذا الكتاب.

شهادات ورسائل الشكر والتقدير والتكريم:-

وهي التي استلمت خلال مدة عملي بالزراعة حتى بعد التقاعد وهي مسيرة أخذت زهرة شبابي لمدة اكثر من نصف قرن استلمت عدداً من شهادات الشكر و التقدير والتكريم التي شجعتني على البذل والعطاء وإن ماجمعته ووجدته منها يتمثل في الاتي:-

1. شهادة تكريم وشكر وتقدير من امين اللجنة الشعبية العامة للزراعة مؤرخة في 1429/9/1هـ عن المجهودات التي بذلتها في العمل الزراعي.
2. شهادة شكر وتقدير من اللجنة الشعبية للاعلام للاسهام المميز في معرض الزهور ونباتات الزينة.
3. شهادة تكريم وتقدير دولية ومعها مدالية ذهبية من قبل الجمعية الدولية لزراعة الزيتون مؤرخة في 1969/11/25م.
4. شهادة شكر وتقدير من نقابة المهن الزراعية ضمن المكرمين من الرعيل الاول من الزراعيين مؤرخة في 1983/6/8م .
5. رسالة شكر وتقدير من مركز التدريب المهني بعين زارة لمساعدتهم في مشروعهم الزراعي (مؤرخة في 1983/12/29م) .
6. رسالة شكر وتقدير من امين اللجنة الشعبية لبلدية طرابلس عن تفوق الامانة في حملة التشجير مؤرخة في 1983/5/31م .
7. رسالة شكر وتقدير من كشاف ليبيا لما قدمته ادارتنا لهم في أمور زراعية وهي مؤرخة في 1984/3/4م.
8. رسالة شكر وتقدير من نقابة المهن الزراعية عند دعوتهم لحضور الاجتماع الاسبوعي المفتوح لأمانة الزراعة لبلدية طرابلس مؤرخة في 1983/6/17م.
9. رسالة شكر وتقدير من ادارة معرض طرابلس الدولي مؤرخة في 1984/4/29م.
10. رسالة شكر وتقدير من امانة اللجنة الشعبية العامة للزراعة على تفوق امانتنا في اعمال تشجير الغابات سنة 1982م .
11. رسالة شكر وتقدير من امين اللجنة الشعبية لبلدية طرابلس على تفوق امانتا في زراعة الحبوب (الاولى على مستوى ليبيا) لسنة 1982م مذكورة في محضر مؤرخ في 83/4/26 .
12. رسالة شكر وتقدير من امانة الاعلام مؤرخة في 1983/7/1م مع هدية منهم لامانتنا وهي عبارة عن الة عرض سينما +جهاز تسجيل مرئي+150كتاب .
13. رسالة شكر وتقدير من نقابة المهن الزراعية مؤرخة في 1983/11/24م ورسالة اخرى مؤرخة في 1984/1/31م واخرى بتاريخ 1978/1/11م وكلها تتعلق بمساعدتهم في المجال الزراعي .

14. رسالة شكر وتقدير من امانة اللجنة الشعبية العامة على تفوق امانتنا في زراعة الحبوب على مستوى ليبيا رسائل مؤرخة في 83/5/31 + 83/12/22م .
15. تقدير من صحيفة الارض في عددها المؤرخ في 1984/3/27م على تفوق امانتنا في زراعة الحبوب وتشجير الغابات على مستوى ليبيا .
16. شكر لامانتنا من مواطن صالح برسالة مؤرخة في 1983/12/13م واخرى من مواطن اخر مؤرخة في 1984/3/6م (موجودة في مكتبتي).
17. شكر وتقدير لامانتنا على صفحات جريدة الارض بتاريخ اول يناير 1985م .
18. شكر وتقدير مسجل على شريط مرئي أثناء الاجتماع الاسبوعي من طرف الاخ مصطفي الدعباج رئيس لجنة تبسيط الاجراءات لأنه قد وجد هذه البساطة في هذا الاجتماع وشكر آخر من طرف رئيس جامعة نيس ورئيس وامين سر جمعية السلام وحقوق الانسان العالمية ومن طرف الاخ بشير كحيل مندوب الوكالة الليبية للاعلام وكل ذلك في الاجتماع المؤرخ في 1983/12/20م حيث أبدوا إعجابهم جميعا بالجو الديمقراطي في هذا الاجتماع الاسبوعي وللعلم فان هذا الاجتماع يحضره المزارعون ممن لديهم مشاكل زراعية حيث يتم علاجها في نفس اليوم حتى بالخروج على الطبيعة والعودة لنا في نفس الاجتماع وكنت أكرر أنه من يرى في شخصي أي إعوجاج فليطرحه في الاجتماع ولا يخاف ان الاجتماع الاسبوعي المذكور كانت تسوده فعلا روح الديمقراطية والبعد عن المركزية وبإشراك جميع اعضاء اللجنة الشعبية ومدراء الادارات ومكاتب الخدمات الزراعية المختلفة وهو موثق مرئياً وموجود في مكتبتي الخاصة كما توجد في شأنه أيضا الوثائق التالية بتاريخ :

وثيقة مؤرخة في 1983/5/19م ومحاضر اجتماعات مؤرخة في 83/7/16 و 83/10/30 و 1984/4/17م .

ولا أنسى ذكر تواريخ رسائلي الموجهة لأمين اللجنة الشعبية لبلدية طرابلس عن تفوق أمانتنا على جميع الامانات على مستوى ليبيا في زراعة الحبوب وهي رسالة مؤرخة في 83/1/30 واخرى مؤرخة في 83/5/24 واخرى بتاريخ 1983/12/8م . ومذكور ذلك ايضا في تقرير الانجازات المميزة المؤرخ في 1984/5/6م .

19 .شكروتقدير من وزير الزراعة (أثناء حكومة زيدان) مع هدية نقدية لشخصي بقيمة 1000 دينار ليبي تكريما لتأليف هذا الكتاب الزراعي الطبعة الأولى سنة 2014 م وطلب مني التعاون معه كمستشار زراعي بالوزارة .

20 . شهادة شكر وتقدير من وزير الزراعة أثناء حكومة الإنقاذ برئاسة خليفة الغويل في ديسمبر 2014 على المجهودات التي بذلتها للنهوض بالزراعة .

انجازات اخرى متنوعة :

1- التعاون مع مشروع الجبل الاخضر ويتمثل في الآتي :

كما سبق الشرح في هذا الكتاب لقد تعاونت مع مدير مشروع الجبل الاخضر بخصوص تشجير المشروع بمختلف اشجار الفاكهة وما يتوافق مع نتائج تجاربنا في هذا الشان ايام ادارة البستنه وقمت بزيارات للمشروع وارسلت مجموعات من اصناف التفاح والنجاص والخوخ والعوينة المناسبة كما قام مدير المشروع باستيراد مجموعات اخرى منها ولقد وفق الله ونجح المشروع وانتشر انتاجه في جميع انحاء ليبيا وخاصة ثمار التفاح وارجو ان يستمر المشروع في النجاح مع ضرورة اتخاذ الاجراءات اللازمة ضد الآفات الزراعية وخاصة حفار الساق .

2- من اجل التقدم الزراعي السريع وكذلك غيره من المشاريع المختلفة في ليبيا لابد من استجلاب الخبرات العربية المهاجرة للاستفادة منهم في التقدم العاجل لبلدنا في مختلف المجالات وبالمناسبة ففي اوائل سنوات انقلاب سنة 1969م كاتبت الرائد عمر المحيشي وكان آنذاك وزيراً للتخطيط برسالتي المؤرخة في 1974/12/8م للاستفادة من هذه الخبرات وارفقت له مع الرسالة قانوناً صدر في هذا الشان في إحدى الدول العربية للاهتمام بهم واعادتهم وكان عنوان رسالتي (اعادة العقول العربية المهاجرة) وقد رد برسالة شكر وتقدير على هذا الاقتراح .

3- قدمت دراسة اقتصادية لزراعة الموز داخل الصوبات لوزير الزراعة برسالتي المؤرخة في 88/12/8م بالموافقة عقب تقاعدي وبضمان مني لاني جربت زراعته في صوبات سيدي المصري وقد رد علي بالموافقة برسالته المؤرخة في 88/12/12م ورسالة أخرى مؤرخه في 89/3/12م بايفادي مع الاخ محمد ابوخريص الى كل من المغرب وقبرص لمشاهدة اشجار الموز هناك والتعاقد لشراء الفسائل الصغيرة لمشروعنا حسب اقتراحي وبدأنا في تجهيز الصوبات (رسالة مؤرخة في 89/9/28م) وفي اخر لحظة تدخلت عناصر فاسدة وافشلت هذا المشروع وتعاقدت الوزارة دون علمي مع شركة مغربية والتي آلت الى الفشل ودخل بعض المسئولين السجن ولا اعرف حتى الان ما اسباب ذلك الفشل لأني قاطعت الجميع واستغربت كل تلك الحركات وما وصل اليه الموضوع ولماذا عملوا هذا العمل رغم ان المشروع كان سيتم بخبرات محلية لأني جربت زراعة الموز تحت الصوبات ونشرت التجربة حتى على صفحات جريدة الارض العدد المؤرخ في 8 مايو 1984م ورغم تقديمنا للوزير تقريراً عن نتائج مهمة المغرب وقبرص واتفقنا على انواع فسائل الموز المطلوب استيرادها والمرفق مع رسالتنا اليه المؤرخة في 1989/4/27م (وللأسف كلفوا الشعب ملايين الدولارات بدون نتيجة).

4- قدمت دراسة زراعية مفصلة بجميع خطواتها لأمانة الزراعة بطرابلس للتوسع في غرس النخيل من الاصناف الممتازة وكذلك انشاء محطة امهات لانواع من أشجار الفاكهة خاليه من الفيروسات ومذكور ذلك في محضر الاجتماع المؤرخ في 89/1/14م واشارات الى هذا الموضوع في الرسائل المؤرخة في 88/4/11 و 89/1/14م علما بأن المحطة المقترحة ستكون مصدراً هاماً لأخذ الطعوم منها لجميع المشاتل وحتى المزارعين .

5- قدمت اقتراحات وتوصيات لوزارة الزراعة في مجال الاعلام الزراعي لصالح الزراعة والمزارعين واحياء اللجنة العليا للثقافة الزراعية والنشر وما يتفرع عنها من لجان متخصصة وذلك بعد تقاعدي وتمت الموافقة على ما جاء في رسالتي وهي مؤرخه في 1988/10/15م وصدر قرار بشأنها وما يتفرع منها وعينت عضوا فيها وبدأنا العمل والقيت بعض الارشادات الزراعية عن طريق التلفزيون ولكن وللاسف عمل بعض الفاسدين على إيقاف هذا النشاط .

6- قدمت لوزير الزراعة برسالتى المؤرخة في 1990/9/13 م تقريرا مفصلا لغرس وإنشاء غابات من النخيل باستعمال مسارات النهر الصناعي والاماكن القريبة منه وذلك في المناطق الصحراوية والكثبان الرملية حول المدن او القريبة منها لحمايتها من الاتربة وزحف الرمال وتلطيف الاجواء وجلب السحب مما يخلق إمكانيات انشاء مزارع تحتها وفي ظلها وتوزيعها على المواطنين وبذلك نكون قد حققنا الكثير من الاهداف إلا أنه وللاسف لم ينفذ هذا الاقتراح وكان بوديّ ان نكون اول شعب يعمل مثل هذه الغابات من النخيل والمشروع سيعوّض الفاقد من الاراضي يوميًّا للبناء.

7- اشرفت على انشاء مشتل جديد بمنطقة العزيزية لانتاج شتول الفاكهة (القرار بتكليفي من قبل وزير الزراعة رقم 1971/199م.) وقد دخل مرحلة الانتاج وانتج الكثير من شتلات الفاكهة وتم توزيعها على المزارعين لعدة سنوات .

8- اقترحت على وزارة الزراعة إنشاء مشتل صغير لانتاج شتلات الزيتون بطريقة العقلة بالنظام الهرموني في الصوبات الضبابية وباستعمال الرش بالماء على هيئة ضباب (مشار الى المشروع في الوثيقة المؤرخه في 1988/11/24م وهو محضر اجتماع حضرته في هذا التاريخ ولا أعلم هل استمر المشروع او توقف) .

9- اقترحت على وزارة الزراعة أهمية انتاج واكثار بعض انواع الفاكهة بأحدث طريقة لاكثارها وهي نظام زراعة الانسجة (مشار الى هذا الموضوع في التقرير المؤرخ في 1988/4/11م)ولا أعلم ماذا عملوا فيه .

10- اقترحت على وزارة الزراعة برسالتي المؤرخه في 1989/3/1م انتاج بذور الخضر الممتازة محليا والاشراف الفني على الانتاج . وللاسف لم يتخذ اي اجراء في الموضوع .

11- قمت بدراسة استشارية زراعية وقدمتها للمكتب الاستشاري التابع لوزارة الزراعة بناء على طلبه وهي عن امكانيات زراعة الخضروات وتحديدها في منطقة المرقب بالخمس ولا اعلم ماذا عملوا في المشروع .

12- ابديت استعدادي لتقديم خدمات استشارية في مجال زراعة وانتاج اشجار الفاكهة بالمشاريع الجديدة للاطمئنان على حسن سير العمل فيها بحكم تخصصي وخبرتي الطويلة في هذا المجال وذلك برسالتي الموجهة لوزير الزراعة المؤرخه في 1988/1/20م ولم يستجيب اويرد على رسالتي .

13- اقترحت على وزارة الزراعة برسالتي المؤرخه في 1988/1/15م واخرى بتاريخ 1988/1/19م المساهمة في إصدار مجلة الارشاد الزراعي وتقديم برنامج إذاعي إرشادي للمزارعين والاشراف على بعض المشاريع الزراعية القائمة ولم ينفذ هذا الاقتراح .

14- قدمت مواصفات وتقديرات تفصيلية لتكلفة انشاء صوبة بلاستكية لانتاج الموز مساحتها هكتار واحد وذلك بناء على طلب مدير إدارة البستنة (رسالتي في الموضوع مؤرخه في 1989/8/9م) والهدف معرفة تكلفة انتاج الموز حسب عمر الصوبة وكفاءتها .

15- اشتركت مع مجموعة من الزراعيين في عمل دراسة موسعة على اصناف البصل المختلفة تحت ظروفنا المحلية في مناطق متفرقة من المنطقة الغربية وقد تطابقت الكثيرمن النتائج مع ماتوصلت اليه منذ عدة سنوات في هذا المجال والتقارير والنشرات موجودة في كل من مكتبة مركز البحوث الزراعية وبعضها في مكتبتي الخاصة .

16- قامت ادارتنا بخدمة بعض الاودية في المنطقة الغربية ودراسة مدى امكانية زراعتها بالنباتات المناسبة وذلك بتسريحها وتنظيفها وتغيير بعض المسارات لتخفيف الضغط على بعض الجهات منها خاصة التي تفيض دائما عند كثرة سقوط الامطار وبذلك انتهت مشكلة كانت قائمة منذ عشرات السنين وهذه الاودية هي كل من وادي الخروع ووادي المجينين ووادي الختنه ووادي الربيع (توجد رسالة تشير الى هذا الموضوع مؤرخه في 1984/2/7م) .

17- قامت ادارتنا بالتعاون مع كل من جامعة بنغازي وكليتي الزراعة والعلوم بطرابلس في بعض المجالات ومن ذلك المشاركة في الاعمال والتجارب الزراعية وتبادل المعلومات والنشرات الزراعية والقاء المحاضرات وتشير بعض هذه الرسائل الى تلك النشاطات ومنها الرسالة المؤرخة في 1966/5/11م - والرسالة المؤرخة في 1962/5/5م .

18- قدمت ادارتنا بمساعدة كل من القوات المسلحة ومصلحة السجون ونقابة المهن الزراعية في مجال انتاج الخضر تحت الصوبات للاكتفاء الذاتي وتدريبهم على هذا العمل ومساعدتهم ايضا على انشاء محطة انتاج الدواجن والبيض وكذلك خلايا لانتاج العسل وتشير الوثائق التالية الى هذا النشاط وهي مذكرة مؤرخة في 1983/6/18م واخرى في 1982/9/21م والرسالة المؤرخة في 1983/2/17م .

19- قامت ادارتنا بتدريب عدد (79) موظفاً من الجهات المذكورة في الفقرة السابقة وغيرهم من فروع وزارة الزراعة من بلديات اخرى من جميع انحاء ليبيا وذلك على جميع الاعمال الفنية الخاصة بزراعة الخضروات تحت الصوبات وصيانتها وخدمتها وغيرها وتشير

الوثائق التالية الى هذا النشاط وهي التقرير المؤرخ في 1984/5/6م .وما نشر على صفحات جريدة الارض بتاريخ 1982/11/16م .

20- قمت عقب تقاعدي بالتعاقد مع مصلحة حدائق طرابلس بغرس مجموعة من النخيل الكبير عند شاطئ طرابلس على البحر في المنطقة الواقعة امام الفندق الكبير ومصرف ليبيا المركزي بأرض التوسع الجديد وكان ذلك سنة 1989 وقد اثمرت في نفس سنة غرسها ونجحت بنسبة 98% وهي تعتبر الآن من احد معالم مدينة طرابلس والحمد لله وكلما اشاهدها اشعر بالغبطة والسرور والاعتزاز .

21- قامت ادارتنا بالمساهمة في تشجير وتجميل مدينة طرابلس بمختلف اشجار ونباتات الزينة وقد تمت الاشارة الى ذلك في تقرير الامانة المؤرخ في 1984/5/6م . وما نشر على صفحات جريدة الارض بتاريخ 1982/8/3م .

22- قامت ادارتنا بالانجازات المميزة الاتية :

أ- صناعة وتوزيع ابراج تربية الحمام ذات مواصفات ممتازة وذلك على المواطنين بأسعار رمزية لتشجيعهم على هذه العملية بغية زيادة انتاج اللحوم وتنويعها في بلادنا (مشار اليها في محضر الاجتماع المؤرخ في 1984/4/3م .)

ب- خدمة المزارعين وتشجيعهم على الزراعة والانتاج وذلك بمساعدتهم في اصلاح مضخات الري العاطلة باسعار رمزية ومذكور ذلك في التقرير السنوي للامانة لعام 1983م.

ج- دراسة اوضاع معاصر الزيتون وتوفير قطع الغيار لهم بغية حثهم وتسهيل عصر ثمار الزيتون لاخواني المزارعين ومذكور ذلك في التقارير السنوية للسنوات 82-83-1984م .

د- اعادة العلاقات مع المؤتمرات الفلاحية التي كانت متوقفة عن النشاط وتحسين اوضاعهم المالية وحثهم على العمل ومضاعفة المساعدة للمزارعين ومذكور ذلك في التقارير المشار اليها في الفقرة السابقة .

هـ- تشجيع المزارعين بشراء درنات البطاطس منهم (زريعة البطاطا) وتخزينها في الثلاجات على درجات حرارة مناسبة وتوزيعها عليهم في الموسم الزراعي بدل استيرادها من الخارج ومذكور ذلك في التقرير السنوي للامانة للسنوات 82-83-1984م .

و- توزيع عدد 500 سلوم خاص بخدمة النخيل من النوع المتحرك القابل لتعديل اطواله ومازالت الكثير منها لدى بعض المزارعين حتى الان وهذا الانجاز مذكور في التقارير السنوية لادارتنا الموضحة سابقا .

23- بيع شتلات الفاكهة من مختلف الانواع للاخوة المزارعين باسعار رمزية من الاصناف الممتازة المؤكدة المختارة ومذكور ذلك في نفس التقارير السنوية المذكورة سابقا .

24- انشاء محطتين للدواجن لانتاج البيض واللحم احداهما في القربولي والثانية في عين زارة (مذكورة في التقرير السنوي لعام 1983 صفحة "14")

25- انشاء مختبر لتشخيص امراض الدواجن ومركز للتلقيح الصناعي للابقار وكذلك تشييد وتفعيل مستوصفات بيطرية جديدة في كل من قصر بن غشير وسيدي السايح وبناء ثلاثة

مخازن للحبوب احداها في الجديدة والثاني في القربولي والثالث في سيدي السايح وكل هذه مذكورة في التقرير المميز المؤرخ في 1984/5/6م .

26- ما انجز خلال الخطة الخمسية للادارة 63-68 ويتمثل في الآتي :

انها معلومات رغم قدمها الا انه للتاريخ والحقيقة اردت ذكرها في هذا الكتاب وحتى يمكن مقارنتها بما هو عليه الوضع الان واين هي في هذا الزخم من العمل والكسل والبناء والهدم وانني اعتز بها لانني صمّمتها واشرفت على تنفيذها عندما كنت مديرا عاما لادارة البستنة واخذت من عمري نصيبا كبيرا وهي تتخلص في الاتي ذكره وقد اعيد ذكر بعضها في الكتاب بسبب تصنيفها وموعدها ضمن خطة التنمية وقد أشير إليها في التقارير السابق ذكرها في الكتاب وتوجد وثائق لديّ تؤكدها وتزكّيها وهي :

أولاً : انشاء مستنبتات جديدة :ـ

1- انشاء مستنبت بالمرج الجديدة مساحته 18 هكتاراً استكملت جميع احتياجاته وقد خصص الجزء الاكبر من المستنبت لانتاج شتلات الفاكهة وقسم الجزء الباقي بين انتاج الخضر ونباتات الزينة وتبلغ طاقته الانتاجية 20000 شتلة سنويا .

2- انشاء مستنبت جندوبة مساحته 30هكتاراً خصصت جميعها لانتاج شتلات اشجار الفاكهة وطاقته الانتاجية 30000 شتلة سنويا .

3- انشاء مستنبت تاكنس : مساحته 8 هكتارات لانتاج شتلات الفاكهة وطاقته الانتاجية 10000 شتلة سنويا .

4- انشاء مستنبت سبها : مساحته 3هكتارات لانتاج شتلات الفاكهة والخضر وكفاءته الانتاجية تبلغ 10 الاف شتلة من الفاكهة و10 آلاف شتلة من الخضر سنويا .

5- انشاء مستنبت الفويهات : مساحته 10 هكتارات لانتاج شتلات الفاكهة تبلغ كفاءته الانتاجية 150000 شتلة سنويا .

6- انشاء مستنبت راس حديد : مساحته 6 هكتارات وطاقته الانتاجية 20000 شتلة سنويا .

7- انشاء مستنبت الحشان : مساحته 2.5 هكتار وطاقته الانتاجية 10000 شتلة سنويا .

8- انشاء مستنبت بالزردة : مساحته 6 هكتارات وطاقته الانتاجية 20000شتلة سنويا .

ثانياً : توسيع المستنبتات القائمة :ـ

1- مستنبت الجديدة :ـــ تم اضافة 23 هكتارا جديدة واستكملت جميع المرافق الخاصة بها ممازاد الانتاج السنوي بمقدار 100000 شتلة سنويا .

2- مستنبت صفيت : انتهي العمل من اضافة 11 هكتارا مما زاد من انتاج المستنبت بمقدار 18000 شتلة سنويا .

3–مستنبت الفويهات : تم اضافة 3 هكتارات جديدة زاد بها الانتاج بمقدار 50000 شتلة سنويا.

ثالثاً : انشاء مراكز زراعية جديدة :-

1) انشــاء مركــز لتجــارب الفاكهــة فــي رأس حديــد مســاحته12 هكتــاراً غــرس بــه عــدد 2000 شجرة من اصناف مختلفة .

2) انشــاء مركــز لتجــارب الحمضــيات فــي الحشــان مســاحته 15 هكتــاراً غــرس بــه عــدد1500 شجرة من اصناف مختلفة أستوردتها من أمريكا.

رابعاً : تطوير المراكز والمستنبتات القائمة :-

1) تطــوير مركــز ســبها : اعيــد مســح الارض وتقســيمها وتــم غــرس عــدد 600 شــجرة فاكهــة للتجارب الزراعية .

2) مركــز هــون : اعيــد مســح وتخطــيط المركــز وتــم غــرس عــدد 500 شــجرة فاكهــة مختلفــة للتجارب الزراعية .

3) اضافة عدد 70 هكتاراً جديدة بمركز صفيت وغرس عدد 3200 شجرة مختلفة .

4) اقامــة صــوبات بلاســتكية فــي كــل مــن مركــز ســيدي المصــري ومركــز ســبها ومســتنبت المــرج الجديد للتجارب الزراعية .

ملاحظة : مازالت هذه الصوبات قائمة بسيدي المصري حتى الآن .



منظر لشتلة حمضيات ممتازة



توزيع شتلات الحمضيات على المزارعين

خامسا : تنمية وتحسين زراعة الخضر :-

1) انتــاج عــدد 1800 كيلــو جــرام مــن بــذور الخضــر المحســنة محليــا طبقــا لاحــدث الطــرق العلميــة بالاضــافة الــى عــدد 20 مليــون شــتلة مــن أصــناف ممتــازة وزعــت جميعهــا علــى المــزارعين مجانــا وقد استفاد من هذا المشروع أكثر من عشرة ألاف مزارع .

2) تــم اســتيراد عــدد 5000 كيلــو جــرام بــذور خضــر للتجــارب تتكــون مــن 420 صــنفا مختلفــا وقــد تــم توزيــع 75% منهــا علــى المــزارعين بالمجــان وأجريــت إختبــارات وتجــارب زراعيــة علــى

البقيــة فــي مختلــف انحــاء ليبيــا وقــد توصــلت الادارة الــى نتــائج مؤكــدة وصــدر عــدد 12 نشــرة زراعية في هذا الشأن.

3) تم انشاء مختبر صغير لتجارب الخضر بمركز سيدي المصري .

4) تـم تطـوير وتنميـة زراعـة الطمـاطم فـي واحـة درج بتوزيـع البـذور والشـتلات الجيـدة وتـدريب بعض المزارعين وتقديم الارشادات اللازمة لتشغيل مصنع الطماطم بالواحة .

(سادسا) تنمية الفاكهة :-

1) خدمـة عـدد 306 هكتـاراً بمشـروع تنميـة الفاكهـة بالجبـل الغربـي وقـد اسـتفاد مـن المشـروع عـدد 32 مزارعـا كمـا وزعـت عـدد 300 اداة زراعيـة وعـدد 36300 شـتلة فاكهـة وعـدد 335 كيلو جرام بذور فاكهة (مشروع مدرجات بعلي غرسنا فيه هذه الأعداد) .

2) انجـز مشـروع خدمـة واكثـار النخيـل بمحـافظتي الجنـوب وقـد تمـت خدمـة عـدد 10000 نخلـة وغرست 2000 نخلة جديده واستفاد من المشروع عدد 1800 مزارع .

3) تــم تنفيــذ مشــروع انشــاء بســاتين اللــوز والعنــب بمحافظــة الخمــس وقــد غــرس فــي هــذا المشــروع عــدد 55800 شــجرة ووزع عــدد 356 اداة زراعيــة وعــدد 54 كيلــو جــرام بــذور فاكهة واستفاد منه عدد 100 مزارعا كما اقيمت مشاهدات وأعدت نشرة زراعية .

4) اسـتيراد عشـرة انـواع مـن الالات الزراعيـة الخاصـة بجمـع ثمـار الزيتـون واجريـت عليهـا تجـارب ومشـاهدات زراعيـة بحضـور المـزارعين وذلـك لامكانيـة التغلـب علـى مشـكلة جمـع ثمـار الزيتون .

5) اسـتيراد وغـرس عـدد 640 عقلـة عنـب خاليـة مـن الفيـروس وكـذلك عـدد 72 نوعـا مـن اصـول واصـناف الحمضـيات الجديـدة الخاليـة و المقاومـة للأمـراض وهـي خطـوة تتخـذ لأول مرة في ليبيا .

6) اسـتيراد وغـرس عـدد 52 صـنفا جديـدا مـن الفاكهـة المختلفـة وتـم غرسـها فـي انحـاء متفرقـة من بلادنا لدراسة مدى نجاحها تحت ظروفنا المحلية .

(سابعاً) تربية النحل وانتاج العسل :-

1) تم انشاء منحل جديد في مركز سيدي المصري يتكون من 40 خلية .

2) انتهـى العمـل مـن تطـوير منحـل المـرج فـارتفع انتاجـه وزادت خدماتـه بنسـبة 35% (وصـل عدد الخلايا به الي 65 خلية)

3) توزيـع عـدد 1200 اداة حديثـة مـن ادوات ومعـدات تربيـة النحـل علـى المـزارعين مجانـا وقـد اسـتفاد منهـا عـدد 62 مزارعـا هـذا بالاضـافة الـى اعمـال التوعيـة والارشـاد الخاصـة بهـذا النـوع من الزراعة .

4) تلقـى عـدد (10) مـن العمـال تـدريبهم علـى اعمـال النحـل المختلفـة لتهيئـتهم لاعمـال التوسـع مستقبلا .

مساهمة تاريخية رياضية :

ساهمت في الرياضة البدنية ولم أنسأها في حياتي فقد كنت رئيساً لفريق كرة القدم الشعبي لمحلة أبي الخير وكنا نلعب ضد الفرق الشعبية الاخرى للمحلات بطرابلس مثل المدينة القديمة وميزران ومن اللذين كانوا معنا ولعبوا فيما بعد مع نادي الإتحاد درجة أولى ابراهيم الويفاتي وفتحي الخويلدي ومحمود بزيو وعند سفري للدراسة الجامعية في مصر كنت ابعث لنادي أبي الخير الرسمي لباسهم بشعاراته المميزة والاحذية على حسابي واتذكر ان هذا الفريق قد حاز على البطولة في بعض السنوات بتغلبه على جميع الانديه كما ألتحقت بفريق كلية الزراعة لكرة القدم في مصر أثناء دراستي في هذه الكلية لمدة أربع سنوات من سنة 1955 الى سنة 1959م .

العراقيل التي تعرضت لها :

تعرضت أثناء عملي العام لبعض العراقيل التي تؤثر بالسلبية على العمل والانتاج وذلك من قبل بعض الموظفين الكسالى الذين لايعملون ولا يحبون من يعمل أو يحثهم عليه إنهم عديمي الاخلاق والذين ممن لايخافون الله وسأتحاسب معهم يوم القيامة بين يدي الله ولا أريد ذكر اسماءهم لتلافي الفضيحة والاحراج والله يعلمهم ومن أمثلة تلك العراقيل التي أتذكرها مايلي :

1) عرقلة طباعة كتاب في أواخر الثمانينات سنة 1989 كنت قد أعددته وتعبت في تحضيره رغم وجود عقد بيني وبين وزارة الزراعة في الخصوص وفرغت فيه خبرتي العملية لمدة طويلة في الزراعة رسالة تكليف المطبعة مؤرخه في 89/2/12 وقد عملت الان على طبع الكتاب بعد اضافة معلومات جديدة إليه وعلى حسابي الخاص .

2) تأخير انجاز المهام الموكلة لبعض الموظفين واهمالهم لبعض المراسلات وغيرها مما دعاني لعمل سجل متابعة خاص موجود لدي حتى الآن أسجل فيه الرسائل الهامة ولمن أرسلتها وذلك لمتابعة وعدم ضياع المصلحة العامة ومصلحة المواطنين أو تأخير انجاز بعض المشاريع الهامة ومما دعاني لعمل إجتماع اسبوعي يحضره جميع المسئولين لمتابعة أعمالنا وكشف السلبيات وكنت أكلف بعض الموظفين للخروج مع المواطن للكشف على الطبيعة إذا تطلب الامر ذلك والعودة في نفس الاجتماع وانهاء وقضاء طلب المواطن وكنت أردد في هذا الاجتماع بانه من يرى في شخصي اي اعوجاج او ظلم فليذكره في هذا الاجتماع ولا يخاف وعليه الامان كما أقول بأنه من يشعر بانه مظلوم فليبلغني به فلا أريد الظلم في هذه الامانة وأنا مسئول عنها فقد قال سيدنا عمر بن الخطاب ((لو عثرت بغلة في العراق لكنت مسئولا عنها)) وأنا يوسف المكي لا أريد ما يجرني الى الحساب يوم القيامة وهذه الاجتماعات مسجلة على أشرطة مرئية يمكن عرضها على من يشاء ومذكورة في محاضر اجتماعات كثيرة واهمها المؤرخ في 1983/12/6م ومكتوب على باب مكتبي اعلان بأنه من يشعر بأنه مظلوم فليراجعني شخصيا ويعرفه جميع موظفي أمانة الزراعة وكنت أفضح المعرقلين وأنصحهم بالالتزام واشكر المخلصين منهم وقد اصدرت الكثير من

المناشير الدورية التي تحث الموظفين على التفرغ للعمل وخدمة البلاد والعباد منها المؤرخة في 82/2/18 و 1983/3/31م وغيرها .

3) كنت اتابع عملي حتى ساعات النوم واقسم بالله العظيم على ذلك واشغّل معي ابنائي في التسجيلات الخاصة بالمتابعة وهي موجودة عندي حتى الان وبخط يدهم ، وان اخر العراقيل التي عملت ضدي هي القبض عليّ وايداعي السجن سنة 1984 عقب هجوم جبهة الانقاذ على باب العزيزية واحداث العمارة بسبب سابق معرفتي بالاخ محمد المقريف رئيس جبهة انقاذ ليبيا آنذاك ولم أعمل أي شيئ ضدّ النظام وكان ذلك ظلما وعدوانا لانني لم اقم ولم اشارك في العملية وابنائي الستة كانوا يشاهدون التلفزيون في شهر رمضان من ذلك العام واثناء المشانق ويتوقعون دور والدهم على حبل المشنقة ولكن الله رحمني وافرج عني فيما بعد (الظلم ظلمات يوم القيامة) وبعد مدة من خروجي من السجن طلبت التقاعد الاختياري والذي رفض من بعض الوزراء ولكنني تمسكت بذلك وتحصلت عليه ولله الحمد وبالمناسبة لقد كان مرتبي التقاعدي 360 دينار شهريا وليس لديّ أي دخل آخر وكان رصيدي في المصرف آنذاك 4 دينارات ونصف فقط وأخبرت العائلة بأن يقتصدوا فليس لديّ ما استطيع به حتّى دفن من يموت منا.

4) هناك من عرقل قيامي بانتاج الموز تحت الصوبات بعد تجربتي معه في صوبات سيدي المصري وبعد موافقة وزير الزراعة على عرضي وايفادي الى كل من المغرب وقبرص للاطلاع على المشاريع المماثلة والتعاقد لشراء فسائل الموز قصير الساق حسب طلبي ولكن جاء المعرقلون ومن وراء الكواليس ودون علمي وتعاقدوا مع شركة مغربية وتجاوزت المحنة وعرضت الاشراف الزراعي على هذه الشركة برسالتي المؤرخة في 1990/5/13 ولم يردوا على الاقتراحات وقد آل المشروع الى الفشل وايداع المسئولين السجن ولم اعرف السبب حتى الآن لأني قاطعتهم آنذاك ولم اطلع على المشروع ابدا والحمد لله .

5) تعرضت لحادث سيارة في المنطقة الجنوبية في الكثبان الرملية بالزلاف وانفصلت يدي اليسرى من الكتف وأجريت لي عملية في مستشفى سبها لاعادة يدي الى مكانها ولكن كانت بطريقة بدائية باستعمال مخدر غازي ولاحظت الاهمال الكبير للمرضى وبشكل مزري مما دعاني لكتابة مقال في احدى الصحف المحلية خدمة لاهلي في الجنوب الحبيب بعنوان:-

(سويعات في مستشفى سبها) وفعلا تحركت وزارة الصحة انذاك وصرح وزير الصحة بنفسه في مقابلة صحفية (وكردّ غير مباشر عليّ) بأنه سيعمل كذا وكذا من المشاريع الصحية في الجنوب ويعرف هذا الموضوع اخواني من اهل الجنوب العاملين معنا في الزراعة .

كل المشاريع السابقة والتقارير والنشرات والدراسات الزراعية التي سياتي ذكرها في آخر الكتاب والتي نفذتها وقدمتها لبلادي وهذا الشعب العظيم ورغم العراقيل المذكورة آنفا وذلك طيلة مدة عملي بوزارة الزراعة وحتى بعد تقاعدي ونسيت ذكر الكثير منها وأنني اعتز بها جميعا والتي صممتها وأعددتها شخصيا واشرفت على تنفيذها وهي ثمرة مجهوداتي

ومجهودات من ساعدني من الموظفين المذكورين في هذا الكتاب ، وان تلك المشاريع جعلتني اشعر بأنني قد قدمت لبلادي ماكنت أتمنىّ واحلم بأن ينفذ ويتحقق وانا طالب في كلية الزراعة بجامعة القاهرة إنها مسيرة استمرت لاكثر من نصف قرن أخذت زهرة شبابي وارجو ان يكون من جاء من بعدي في الزراعة قد طورها وزاد عليها طيلة عشرات السنين الماضية ، والآن ورغم وصولي إلى عمر متقدم (80سنة) ومتقاعد منذ سنة 1986م بناء على طلبي لما تعرضت له أخيراً من ظلم فإني مازلت أشعر بالرغبة الشديدة في تقديم المزيد من العمل الزراعي الاستشاري ولو بتقديم بعض الافكار والمقترحات الزراعية الهامة وعليه وبحكم خبرتي العملية والمدة الطويلة التي قضيتها في المجال الزراعي فقد رأيت من واجبي اقتراح بعض المشاريع الزراعية وغيرها والتي يمكن تنفيذها وتحقيق نصيبا كبيرا من الرقي والازدهار والتقدم لبلادي العزيزة اقدمها هدية لشعبنا العزيز وارجو من الوزارات المختصة دراستها والعمل على تنفيذها وهي :

المشاريع الزراعية المقترح تنفيذها :

1) القيام بحملات مكثفة ومنظمة ضد الآفات الاتية وهي من اخطر الافات التي تنخر في انتاجنا الزراعي واقتصادنا الوطني وتكلفنا سنويا الكثير من الخسائر من حيث الضياع في المحاصيل ومصاريف العلاج والوقت والمجهود وهذه الافات هي:

أ- ذبابة ثمار الفاكهة : وتظهر للمواطن علي هيئة ديدان داخل الثمار وتصيب أغلب أنواع الفاكهة .

ب- ذبابة حفار الساق : وهذه تنخر في داخل قلب الشجرة لانها تتغذى على الخشب في الكثير من اشجار الفاكهة .

ج- حشرة ابو دقيق الرمان : وهي تصيب ثمار الرمان وتتغذى يرقاتها على حباتها وتدخل من الفتحات التي تعملها الفطريات المختلفة مما يجعل الثمار تتخمر ويضيع الانتاج .

د- ذبابة ثمار الزيتون : وهي تصيب الثمار وتفسدها مما يغير من صفات الزيت بالإضافة إلى تساقط الكثير من الثمار وضياع المحصول .

هـ- ذبابة ثمار التين : وتصيب ثمار التين الذي يؤكل طازجا وحتى ثمار الدكار مما يعرقل العملية الهامة للتدكير بها وقد سبق الشرح المفصل عنها والعملية دقيقة ومن الصعب السيطرة عليها .

وعليه يجب الاهتمام بهذه الافات بأحدث الطرق العلمية بإبادتها والقضاء عليها نهائيا من بلادنا بالاساليب العلمية والعملية المناسبة كما تم القضاء على الدودة اللولبية ، ان الموضوع خطير جدا فقد اصبحنا في السنوات الاخيرة نستورد الكثير من ثمار الفاكهة بعد ان كنا نصدرها وللاسف ومن أسباب ذلك هذه الآفات وان اهم عمل لوزارة الزراعة هو هذا الامر وما عداه يعتبر درجه ثانية ، ولتحقيق هذا الأمر لا بد من انشاء هيئة عامة لمقاومة الآفات الزراعية تختص بهذا الأمر الهام والخطير وبدون ذلك سنبقى نعاني من جميع المشاكل المذكورة .

وعطفاً على ما تقدم فإنه من الضروري حماية بلادنا من الافات الزراعية التي تدخل مع المنتجات الزراعية المستوردة وذلك بمراقبة ما قد يوجد عليها من آفات خطيرة وبعضها قريبة منا وموجودة على حدودنا وخاصة مرض التدهور السريع في الحمضيات ودودة ثمار اللوز ومرض البيوض في النخيل وسوسة النخيل الحمراء وقد تطرقت اليها في هذا الكتاب كما كاتبت الكاتب العام للزراعة عن الموضوع برسالتي المؤرخة في 2009/2/12م وقبل ذلك أيضا ، وقد علمت أنه قد وصلت إلينا أخيرا وللأسف سوسة النخيل الحمراء وأصبحت تنخر في أشجارنا .

2) احياء مشروع تطعيم أشجار الحمضيات على اصول مقاومة لمرض التدهور السريع (تريستيزا) الذي قضى على الملايين من أشجار الحمضيات في بعض الدول العربية والاوربية (غرست أمهات من هذه الاصول في محطات سيدي المصري والحشان ومشتل الجديدة ويجب منع استيراد شتلات الحمضيات من الخارج مهما كانت الاسباب وان لديّ ما يثبت وجود هذا المرض في دولة مجاورة (لماذا توقف وللأسف هذا المشروع ؟).

3) احياء مشروع اكثار اصول التفاح والنجاص في بلادنا بدلا من استيرادها من الخارج كل سنة لضرورة اكثار هذا النوع من الفاكهة ومراجعة ما غرسته منها سنة 1966 إن الموضوع هام جداً من الناحية الاقتصادية وايقاف هدر الاموال سنويا وربما تمنعنا الدول المنتجة لها من استيرادها لاسباب سياسية في اي وقت (لماذا لم يستمر هذا العمل الهام).

4) انشاء ثلاث محطات لامهات الفاكهة واحدة في طرابلس والثانية في بنغازي والثالثة في سبها وتكون خالية من الفيروسات والامراض لانها مصدراً لاخذ الطعوم منها لاكثار اشجار الفاكهة ومساعدة المزارعين ايضا بها لانتاج شتلات سليمة .

5) إنشاء مجلس أعلى للبحوث الزراعية يضم كل من له علاقة بالبحوث الزراعية منذ بداية البحث الزراعي في بلادنا لتنسيق هذا العمل وترتيب الاولويات وعدم التكرار ونشر النتائج على المزارعين بوضعها موضع التطبيق واشراك كليات الزراعة والعلوم وغيرها ممن لهم علاقة بهذا الامر وتكليف لجنة فرعية لحصر وتقييم البحوث السابقة والتي صرف عليها الكثير من الاموال ولعدم تكرارها والاستفادة منها للزراعة و المزارعين .

6) متابعة ودراسة إمكانيات تطبيق أخر ما توصل اليه العالم من نظم زراعية متطورة في جميع التخصصات الزراعية مثل الزراعة في الصحراء بدون ماء وزراعة الخضر في الابراج وزراعة الانسجة واكثار الفاكهة بالعقل باستعمال الهرمونات داخل الصوبات الضبابية وغيرها من الأمور الزراعية الهامة التي تساهم في التقدم ببلادنا.

7) إعادة احياء مشروع انتاج العسل في الغابات العامة بتربية مجموعة من النحل فيها لانها غنية بالازهار اللازمة لهذا المشروع في اغلب اشهر السنة ولعل تجربتنا لإنتاج العسل في طرابلس و الجبل الاخضر خير تجربة ناجحة لهذا المشروع والغابات منتشرة في مناطق كثيرة من بلادنا ويمكن اشراك المزارعين في الموضوع ونضمن بذلك توفير كميات كبيرة من مادة العسل ذات القيمة الغذائية العالية وبأسعار رخيصة كما يمكن مساعدة مربي النحل

من اخواني المزارعين بتزويدهم بمعدات تربية النحل وقد سبق لنا عمل ذلك وبالمجان ومن المفضل تدعيم المشروع بانشاء محطة أو أكثر لانتاج الامهات.

8) الاهتمام بشجرة الزيتون الهامة جدا في بلادنا والتي تدهورت كثيرا في السنوات الاخيرة واصبحت تجف وتموت باعداد كبيرة على مرآى ومسمع من وزارة الزراعة حتى اصبحنا نستورد في زيت الزيتون بعد ان كنا نصدره وللاسف وعليه يجب اتخاذ الاجراءات السريعة التالية:-

أ- مكافحة حفار الساق الذي ينخر في الخشب الداخلي لشجرة الزيتون.

ب- مكافحة ذبابة ثمار الزيتون في حملات منظمة.

ج- احياء مشروع استعمال الات جمع ثمار الزيتون (الذي بدأته في الستينات من القرن الماضي) والتي مازالت أثارها موجودة حتى الآن وقد اشرت اليها في هذا الكتاب.

د- إعادة تجربة تقليم اشجار الزيتون بطريقة النخيلة والتي بدأت بتجربتها في محطة سيدي المصري وهي طريقة تسهل خدمة الاشجار من حيث جمع الثمار والعلاج والتقليم وغيرها كما سبق الاشارة اليها في هذا الكتاب وعند زيارتي للمحطة وجدتها مهملة وللأسف .

هـ- تغيير اصناف الزيتون الرديئة باصناف ممتازة بطريقة التطعيم بالرقعة المجربة والتي نجحت تحت ظروفنا المحلية وقد سبق الاشارة اليها في هذا الكتاب (مواعيدها وطريقتها).

و- ادخال نظام اكثار اشجار الزيتون بطريقة العقلة باستعمال الهرمونات في الصوبات الضبابية من الاصناف الممتازة مباشرة.

9) احياء مشروع زراعة بنجر السكر وصناعة السكر في بلادنا والذي ثبت نجاحه حيث شاركت في تجاربه وقمت بزيارة الى كل من تونس وايطاليا لأن لهم تجربة ناجحة في هذا الموضوع وبالمقارنة وبناء على نتائج تجاربنا فقد اوصيت بالاستمرار في زراعته وانشاء مصنع للسكر ولكن وللاسف حارب المشروع بعض الشخصيات المعرقلة التي لاتفهم الزراعة ولايهمها مصلحة الوطن وللعلم فإن محصول بنجر السكر هو شتوي ويأخذ الكثير من احتياجاته المائية من الامطار وتوجد لديّ بعض التقارير الخاصة بهذا الموضوع.

10) احياء مشروع خدمة اشجار النخيل بالالات المناسبة الذي نفذته في الستينات من القرن الماضي باستعمال الرافعات والسلالم المتحركة التي يتحكم في اطوالها حسب الرغبة والتي وزعت منها على المزارعين بالمجان ومازالت موجودة لدى بعضهم حتى الان وقد سبق الاشارة اليها في هذا الكتاب.

11) اعادة احياء مشروع اكثار بذور الخضروات محليا من تلك الاصناف الممتازة التي سبق تجربتها في بلادنا فلماذا نستورد دائما بذورها من الخارج ومافيها من عيوب ودون اية رقابة من الزراعة ولقد طبقنا هذا المشروع في الستينات من القرن الماضي وبنجاح ومعرفة بعض الموظفين المذكورين في هذا الكتاب ومنظمة الاغذية والزراعة الدولية التي قدرت هذا الإنجاز كما سبق شرحه.

12) تنفيذ مشروع للانتاج الحيواني الذاتي لتخفيف العبئ على الدولة لاكثار كل من الاغنام والابقار (مشاريع جديدة لمن لا يملكها) وذلك بوضع اغراءات ومساهمات مالية لتشجيعهم على تربية الابقار والاغنام بوضع مبلغ رمزي على اي عدد ينتج من جديد كل سنة مع وضع الدعم على الاعلاف كما كان سابقا وبذلك نوفر كميات كبيرة من اللحوم والالبان وترخص اسعارها ونقتصد الكثير من الاموال التي ندفعها في الخارج باستيراد اللحوم والالبان ويكفي دفع جزء منها لهذا المشروع وقد طرحت مشروعا مماثلا له في السبعينات من القرن الماضي ومازالت عندي نسخة منه في مكتبتي الخاصة .

13) احياء نتائج تجربتي الناجحة في زراعة الموز تحت الصوبات بمحطة تجارب سيدي المصري سنة 1983م على أن يكون من النوع قصير الساق والتوسع في المشروع بالتدريج لدى المزارعين بعد القيام بتجربة ارشادية يشاهدها المزارعون وغيرهم في نفس المحطة ومستعد للاشراف عليها شخصيا وبالمجان خدمة لبلادي وهدية لهذا الشعب العزيز ولاخوف من أي فشل للمشروع اذا اطال الله في عمري واشرفت عليه وقد حاولت عمل هذا المشروع سنة 1988م حيث عرضت على وزير الزراعة وذلك برسالتي المؤرخة في 88/12/8 ووافق عليها برسالته المؤرخة في 1988/12/12م كما سبق ذكرها في هذا الكتاب ولكن تدخلت جهات لا اعلمها اعطوا المشروع لشركة مغربية وفشل المشروع لاسباب لا اعلمها ولم أقم بزيارته لاحتجاجي على تصرفاتهم السيئة وقد كلفوا بلادنا عشرات الملايين دون داعي .

ان هذا المشروع سيوفر علينا الكثير من الاموال التي ندفعها سنوياً لاستيراد ثمار الموز وايجاد دخل جديد للمزارعين وتشجيعهم على العمل والانتاج .

14) دعوة الشركات العالمية الزراعية المتميزة في اعمالها باستمرار لعمل عرض ومشاهدات باختراعاتها الهامة التي تفيدنا مثل ميكنة الزراعة واستعمال الهرمونات ومقاومة الآفات الزراعية وغيرها وشراء مايصلح لظروفنا مع شرط التدريب للعاملين في بلادنا اوفي الخارج وقد سبق لي تقديم هذا المقترح لوكيل وزارة الزراعة سنة 1969م برسالتي المؤرخة في 1969/5/19م وللاسف لم يتم شيئ والخاسرة بلادنا فكان يمكن الاستفادة من الخبرات العالمية لصالح زراعتنا وللعلم فان الكثير من الدول تتبع هذه الطريقة.

15) اكثار مشاتل انتاج شتلات الفاكهة والاستفادة من مشتل الجديدة الذي أنشئ في اوائل الستينات من القرن الماضي وفيه امهات لاشجار الفاكهة والاصول الهامة التي اشرت اليها في هذا الكتاب واشرفت على غرسها لتكون مصدرا اساسيا لهذا النشاط وقد استوردناها من امريكا وأوروبا بمواصفات خاصة.

16) إنشاء واحات من النخيل حول المدن خاصة المهددة بزحف الرمال عليها وذلك من الاصناف الممتازة معتمدة في ريها على مياه النهر الصناعي وهي لا تحتاج لكثرة الري وان هذا المشروع سيوفر لنا ويعطينا الفوائد التالية:-

أ- حماية المدن من الرياح والاتربة والزحف عليها بالكثبان الرملية.

ب- الحصول على انتاج وغذاء جيد من التمور ويمكن تصدير الفائض منه.
ج- تلطيف الجو وجلب السحب وخلق مناظر جميلة.
د- توفير مساحات من الاراضي مابين هذا النخيل وانشاء مزارع عليها توزع على المواطنين وتربية النحل وانتاج العسل وغيره من المنتجات الزراعية.
هـ- نشر الاكسجين وامتصاص ثاني اكسيد الكربون الضار بصحة الانسان.

ويمكن تحقيق هذا المشروع في وقت قصير بغرس اشجار النخيل الكبيرة المنقولة من مواقع المشاريع العامة والخاصة او من المتزاحمة في بعض الواحات وغيرها وقد قمت بغرس أشجار النخيل الكبير امام الفندق الكبير وامام مصرف ليبيا المركزي ونجحت جميعها بنسبة 98% وهي الان من احد معالم مدينة طرابلس وهو مشروع يعمل لأول مرة في ليبيا.

17) غرس أشجار غابات بكثافة من الانواع المناسبة في كل مدينة بها منشآت للصرف الصحي والاستفادة منها كمياه لريّها وصناعة السماد الطبيعي كما اتبع في مشروع الهضبة الخضراء وفي الكثير من دول العالم وقد اعددت مشروع مماثل لمدينة زليطن مؤرخ في 1979/5/3م.

18) احياء مشروع غرس اشجار الفاكهة في منطقة الجبل الغربي وبكل المدن المناسبة الواقعة عليه باقامة المدرجات حسب خطوط الكنتور وغرس اشجار الفاكهة فيها مستفيدة من مياه الامطار وقد نفذنا مساحات كبيرة في هذا الشأن في الماضي ويمكن عمل مشاريع مماثلة في المناطق الجبلية الأخرى ببلادنا .

19) تقنين مياه النهر الصناعي وعدم إهدارها والمحافظة عليها والبحث عن مصادر مائية اخرى خاصة تحت قدم الجبال مثل الجبل الاخضر وجبال ترهونة ومسلاتة والجبل الغربي وقد سمعت من احد خبراء المياه الاجانب ان هذه الجهات تزخر بالمياه الجوفية وتتفاوت في ابعادها عن سطح الارض ومنها مايخرج بقوة الضغط عند الكشف عنها ومنها ما تتدفق منه ينابيع منذ قرون ويجب الا نضيع الوقت والبحث عنها الآن مادام يتوفر لدينا الامكانيات المالية وحتى نضمن مستقبل اجيالنا القادمة.

20) تغيير نظام الري الحالي في المزارع من نظام الري بالرش الى نظام الري بالتنقيط لاهميته الكبرى في اقتصاد المياه المحفوظة في باطن الارض والذي يوفر 60% منها ومساعدة المزارعين ودفعهم لتنفيذ هذا العمل لصالح بلادنا (تعمل حوافز تشجيعيه).

21) منح قروض زراعية دون فائدة للمزارعين لمن يرغب في تنفيذ اي مشروع زراعي (بعد دراسة جدواه الإقتصادية) او شراء آلات ثقيلة مثل الجرارات او العزاقات كل ذلك من اجل تطوير زراعتنا وزيادة الانتاج والاستغناء عن الاستيراد (كما كان في الستينات).

22) عمل مشاهدات للاخوة المزارعين في كل الامور الفنية الهامة وخاصة الآلات الزراعية الحديثة لارشادهم الى احدث طرق التقنية في الزراعة بالمناطق الزراعية المختلفة وحسب تخصصها الزراعي (مثل ما عملنا سابقا ومذكور في الكتاب).

23) حماية المواطن من خطر المبيدات الكيماوية التي تضر الاجسام وتصيبها بالامراض المختلفة مثل السرطانات وأمراض الكلى والكبد والدم وغيرها وذلك باتخاذ الاجراءات التالية:-

أ- الاشراف الدقيق على محلات بيع المواد الزراعية ومنع استيراد اي منها الا بترخيص من وزارة الزراعة.

ب- ادخال المبيدات العضوية وكذلك الاسمدة العضوية الغير ضارة ومنع الاخرى الضارة بالتدريج ومتابعة اخبارها العلمية في جميع انحاء العالم عن طريق المنظمات الدولية ومؤسسات المجتمع المدني هناك وقد سبقتنا بعض الدول العربية في هذا المجال.

ج- التاكد من سلامة المواد الغذائية المستوردة وضرورة خلوها من المبيدات الكيماوية والاشعاعات الضارة مثل اشعاعات انفجار مفاعل تشرنوبيل الذري والتي انتشرت في الكثير من الدول المجاورة له وبحيث لاتوجد أي نسبة في تلك المواد لانها تراكميه تتجمع في الجسم وتضره بعد حين عندما تتكدس تلك النسب فيه وقد كاتبت المسؤولين قبل ثورة 17 فبراير وبعدها في الموضوع .

د- التركيز على المكافحة الحيوية للآفات الزراعية لاهميتها في توفير استعمال المبيدات الكيماوية وتوفير مصاريف استيرادها ورشها على المحاصيل الزراعية وحماية الانسان والحيوان والطيور ونحل العسل منها وتكليف جهة في الزراعة تختص بهذا الموضوع .

هـ- القضاء على الكثير من الآفات الزراعية بطرق فنية حديثة للتخلص منها نهائيا مثل استعمال الاشعاعات لتعقيم الحشرات او كما اتبع مع الدودة اللولبيه وسبق شرح هذا الموضوع في الكتاب ويكلف بهذا الأمر مركز البحوث الزراعية .

و- ارشاد المزارعين عن خطورة المبيدات الكيماوية وكيفية استعمالها والمحافظة على تركيز نسبة استعمالها وخلطها والمدة المطلوبة لسلامتها واستهلاكها والتشديد على العمالة الوافدة في هذا الشأن.

ع- ارشاد المواطنين الى طريقة التعامل مع المنتجات الزراعية قبل استهلاكها للاحتياط اذ ربما تكون فيها بقايا المبيدات من العاملين الغشاشين خاصة من العمال الاجانب الذين لا يخافون الله.ولا يهمهم إلا الربح .

24) احياء نشاط الجمعيات الزراعية التعاونية من جديد وتشجيعها بمختلف الطرق حتى تتمكن من مساعدة المزارعين كما كانت سابقا.

25) استبدال اصناف التين التي تحتاج للدكار باصناف لاتحتاج لذلك لان الاولى تتطلب معاناة كبيرة في العلاج ومصاريف الدكار والحشرات المتداخلة كما سبق شرحه في هذا الكتاب وتكون عملية الاستبدال بالتدريج بأن تقوم وزارة الزراعة بتوزيعها كل سنة وفي الموسم على المزارعين وابلاغهم بانها جديدة ولاتحتاج للدكار وهي متوفرة في جهات كثيرة من العالم وحتى في منطقة العالمين بمصر واكثارها سهل وبالعقل (كما تتواجد في منطقة جبال نفوسة).

26) وضع قانون لمنع تفتيت الملكية الزراعية وضياع الاراضي الزراعية الخصبة وصعوبة استغلالها عقب تفتتها وحتى لانفقد كل يوم اراضي جديدة.

27) الاشتراك مع وزارة الاقتصاد في لجنة لحماية انتاجنا الزراعي كما كان سابقا (وكنت أحد اعضائها) ومنع استيراد اي مواد زراعية تنافس محاصيلنا المحلية مادامت موجودة وحسب ظروف الإنتاج كذلك منع استيراد اي منتجات او اشجار من دول موبوءة بأمراض خطيرة معدية كما سبق الاشارة اليها في هذا الكتاب.

28) الاهتمام بالارشاد والاعلام الزراعي لاهميته الكبرى في رفع كفاءة المزارعين وذلك بعمل الاتي:-

أ- تعيين لجنة عليا للارشاد والاعلام الزراعي يندرج تحتها لجان متخصصة تحت اشرافها وهي لجنة الاذاعة المرئية والمسموعة ولجنة المعارض الزراعية ولجنة التأليف والنشر ولجنة التظاهرات والمهرجانات الزراعية.

ب- تعيين لجنة في كل بلدية او محافظة متفرغة للارشاد الزراعي ذات خبرات متنوعة تقوم يوميا بالزيارات الميدانية للمزارعين وتكون حلقة للاتصال بين الإدارات المختصة و جميع اللجان المذكورة للارشاد والاعلام الزراعي والمزارعين وتنسيق هذه الامور.

ج- عمل دورات دراسية لتقوية ثقافة المرشدين الزراعيين وتوصيل اخر المعلومات والابحاث الزراعية إليهم لأهمية ذلك في عملهم وتطبيقها على أرض الواقع بحضور المزارعين .

د- عمل لقاءات وندوات مع المزارعين وتخصيص موضوع معين او اكثر في كل لقاء ويتم شرحه عمليا على الطبيعة مثل تقليم الاشجار المثمرة وتطعيمها وطريقة غرسها ورعايتها الخ وذلك بتواجد أحسن خبراء وزارة الزراعة وغيرهم .

هـ- إعادة إصدار مجلة الفلاح والبرنامج الاذاعي الاعلامي في أقرب وقت ممكن ومستعد للمشاركة في هذا النشاط رغم تقدمي في العمر لقد سمعت الكثير من المزارعين خلال هذه السنوات يسألون عن هذا العمل واقسم بالله العلي العظيم لقد ذكروا اسمي عبر الاذاعة المسموعة وسمعت ذلك مرتين بالصدفة واخرها صباح يوم الاثنين بتاريخ 2012/12/3 يسألون عن إرشاداتي .

29) احياء مشروع اكثار اشجار الفاكهة النادرة الذي بدأته في الستينات من القرن الماضي وهي الكاكي والبيكان وغيرها من المذكورة في هذاالكتاب وهي موجودة في محطة تجارب سيدي المصري وناجحة بدرجة كبيرة وتعتبر ذات قيمة غذائية عالية ولماذا نستوردها من الخارج وندفع في العملة الصعبة ولماذا توقف المشروع او هو مرتبط بشخص معين وأتحدى بالاجراءات العملية من يعارض هذا المشروع او غيره وأن الاخ رئيس مشتل الجديدة

للاشجار المثمرة مازال حيا يرزق وهو المشتل الذي كان يتم فيه اكثار هذه الانواع من الفاكهة .

30) الاستفادة من طاقة الرياح والشمس في الزراعة وفي تحلية مياه البحر كمصدر دائم وآمن للمياه وقد وهبنا الله الشمس والرياح والبحر والحمد لله .

31) ادخال العلوم التطبيقية المحلية من جميع التخصصات الزراعية من واقع ظروفنا الحقيقية وذلك ضمن مناهج كليات الزراعة والمدارس الزراعية الثانوية حتى يتخرج الطالب وهو ملم بزراعة بلاده وليس مجرد علوم نظرية أكاديميه فيسهل عليه العمل والانتاج دون الحاجه لضياع سنوات للالمام بها مما يسرع في الانجازات ، ويمكن الإستفادة من المتقاعدين من ذوي الخبرة وكما هو متبع في أنحاء العالم .

32) عدم التوسع في زراعة الطماطم الصيفي لانه يستهلك كميات كبيرة من الماه ويكون الانتاج في حدود استهلاكنا ولا يقرر احد إنشاء مصنع لمعجون الطماطم لاي سبب او عمل عقود مع المزارعين لهذا الغرض وليعلم الجميع ان هذا هو اهدار كبير لثروتنا المائية ويمكن لمن أراد وحتى الدولة أن تدرس انشاء مصانع للطماطم في جمهورية مصر أو السودان والتعاقد مع المزارعين هناك واحسن من استيراد معجون الطماطم من دول كثيرة لانعلم ما فيها من مشاكل صحية وللعلم فقد كنا نصنع في الطماطم ويوجد اكثر من مصنع واشرفت على توريد المحصول للمصانع عندما تكدس امامها وفسد الكثير منه لأن الكميات المنتجة كانت اكثر من الطاقة الانتاجية لها ومحصول الطماطم ينضج في وقت واحد خلال موسمه الطبيعي (الصيف) ولا يتحمل الانتظار .

33) هناك مشروع خطير وقعته ليبيا مع دولة أوكرانيا منذ حوالي 6 سنوات لاكثار محصول القمح فيها لأن هذه البلاد حدث فيها انفجار مفاعل مدينة تشرنوبيل فجميع أراضيها مشبعة بالاشعاعات الذرية الضارة التي تسبب السرطان لانها تتراكم في الجسم وتحدث المصائب للانسان وقد كاتبت في وقتها الكاتب العام لوزارة الزراعة ونبهته الى هذا الخطر على الشعب الليبي حيث تستورد الحبوب من هناك وتطحن وتدخل يوميا الى بيوت جميع الليبين مع رغيف الخبز وغيره ولم يُتخذ أي اجراء كما أرسلت مقالا عن الموضوع لصحيفة مال واعمال التابعة لغرفة التجارة والصناعة ولم تنشره لانها خافت طبعا لأن الذي وقع الاتفاقية هو سيف معمر القدافي وعليه يجب مراجعة الموضوع عاجلا من الجهات المختصة والغاء الاتفاقية حماية لصحة الشعب الليبي العزيز (صور الرسائل موجودة) ويمكن التعاقد مع السودان ومصر في هذا الشأن لتوفر المياه فيهما ، وخير من ذلك إنشاء هيئة عامة لدعم الإنتاج الزراعي المحلي خاصة الحبوب للوصول إلى الإكتفاء الذاتي و إمكانية التصدير ويعتبر هذا أهم مشروع يمكن تنفيذه ، وهذه الهيئة هي التي تنظم وتنسق الإنتاج والتصدير .

34) الاستفادة من الخبرات العربية المهاجرة للنهوض السريع بليبيا الحديثة ولقد سبق لي التطرق الى هذا الموضوع في الكتاب ، ويرجى الرجوع إليه للأهمية الكبيرة .

35) الاستفادة من الخبرات الليبية المتقاعدة في جميع المجالات كما هو متبع في بعض الدول المتقدمة وحيث يقولون إن الخبرة التراكمية أحسن من أي شهدات عليا .

36) ايجاد عناصرليبية متخصصة في كل مجال بعكس ماهو جاري الان فمثلا عناصر متخصصة في اشجار الزيتون واخرى في مجال الحمضيات وغيرها ويتفرغوا لهذا العمل ويتابعوا احدث ما يستجد في العالم ويحضروا الندوات والمؤتمرات الخاصة بها وذلك لصالح الزراعة والمزارعين .

37) الاهتمام بمحطة امهات النخيل في القربوللي ورعايتها والاكثار منها وتوزيع اصنافها الممتازة من الفسائل على المزارعين والاعلان لهم عن ذلك.

38) إحياء مشروع اللوز والعنب بمنطقة الخمس ومشروع النخيل في الجنوب الليبي المذكورين في هذا الكتاب.

39) تطبيق مواصفات بناء حدود المزارع المطلة على الطرقات بحيث تظهر المناظر الجميلة لهذه المزارع لجميع المارين امامها وقد أشرت سابقاً للموضوع وحتى لا تطغى الاسوار والحجارة حول المزارع و بصفة خاصة الجهات المطلة على الشوارع الرئيسية بينها.

40) عمل اجتماعات متابعة ومكاشفة اسبوعية للمسئولين في كل وزارة او شركة او هيئة عامة باشراف وكلاء الوزارات للاطمئنان على حسن سير العمل وحث المتكاسلين وكشف المعرقلين وابعادهم عن العمل نهائيا فلا داعي لهم وقد طبقت الفقرات الخمسة الاخيرة من الاقتراحات عندما كنت مسئولا في الزراعة .

41) التشديد في منع استيراد بذور وأصول الزراعة الوراثية لخطورتها الصحية الكبيرة على المواطنين مثل مرض الدماغ الإسفنجي المميت ومرض جنون البقر .

42) عمل مشاريع أبقار عامة و خاصة على مياه النهر الصناعي للإكتفاء الذاتي من الحليب والإستغناء عن استيراده من الخارج لأسباب اقتصادية وصحية .

وبهذه المناسبة ونحن نستورد غذائنا الآن من الخارج بعضها من مصادر غير آمنة كما سبق شرحه عليه نود التوضيح لحماية شعبنا فيجب استيراد القمح على هيئة حبوب وليس دقيق لأن الحبوب يسهل فحصها وكشف الآفات فيها بينما يصعب ذلك في الدقيق ويغش عادة لإخفائها ومنها ما هو مخلوط بمواد سامة مثل مادة الأفلاتوكسين وغيرها وقد نبهنا الله إلى هذا الأمر منذ أكثر من 1400 سنة حيث قال في سورة يوسف (يوسف أيها الصديق افتنا في سبع بقرات سمان يأكلهن سبع عجاف وسبع سنبلات خضر وأخر يابسات لعلّي أرجع إلى الناس لعلهم يعلمون قال تزرعون سبع سنين دأباً فما حصدتم فدروه في سنبله الا قليلا مما تأكلون) ومعنى ذلك هو ترك ما يحصدونه من حبوب كما هي دون طحن إلا ما يأكلون منه مباشرة .

المشاريع العامة المقترح تنفيذها :-

من أجل عزة وتقدم شعبنا فقد رأيت اقتراح ولفت النظر لمواضيع هامة لتستفيد الدولة منها وتطبق ماتشاء وتؤجل ما تشاء وهي :

1. توجد كميات اقتصادية من الذهب في المناطق الشرقية على الحدود مع مصر ويجب استغلالها اذا لم تستغل بعد (نشرت أخبار عنها منذ سنوات).
2. تحويل مياه البحر إلى منطقة تنخفض عن مستوى سطح البحر حيث تنساب المياه بسهولة دون استعمال الآت الضخ (إلى منطقة الجفرة وماجاورها) وان إنجاز مثل هذا المشروع سيحقق المزايا الاتية لبلادنا :

أ- تلطيف الجو المحيط بهذه المياه وجلب السحب مما يريح العباد والمزروعات .

ب- تسهيل أمر المواصلات بين الساحل والجنوب بأستعمال القوارب المختلفة.

ج- الحصول على الثروة السمكية بكثرة لأن الأسماك ترغب في البحار الساكنة والساخنة وخاصة القنوات المتفرعة عنها حيث تفضلها في التكاثر.

د- توفير مصدر آمن وممتاز للسباحة وكذلك السياحة لهذا الوطن سواء كانت سياحة داخلية أو خارجية .

هـ- يمكن دراسة إمكانية توصيل المشروع الى مدن اخرى في الجنوب مناسبة لهذا الموضوع من الناحية الفنية واستغلال المشروع في بناء منشآت تحلية هذه المياه لصالح المناطق المجاورة.

3. التنقيب عن الاسمدة والمواد المشعة وغيرها وذلك لتوفير مصدر أخر للدخل للشعب الليبي لمستقبل أجيالنا وقد ذكر لي الكثير من الجيولوجيين الاجانب الذين يعملون مع شركات النفط وكذلك خبراء المياه من واقع فحصهم للصخور والاتربة التي تخرج اثناء الحفر بوجود تلك المواد في ليبيا ويتطلب الامر معرفة مقاديرها ومواقعها .
4. الغاء الضرائب على المشاريع الصناعية الصغرى والمشاريع الفردية من الضرائب وذلك لتشجيع المواطنين على عمل مشاريع وايجاد دخل لهم ومما يزيد في تقدم بلادنا وابقاء الضرائب على المشاريع الكبيرة فقط .
5. مشاركة المشاريع الكبرى بنسبة معينة من الربح عندما يقترضون الاموال من المصارف بدل الفوائد الربوية المحرمة شرعا وان هذه الفكرة تتمشى مع الشريعة الاسلامية وهي مشاركة الشعب في المشاريع بنسبة معينة من الربح اما المشاريع الفردية الصغيرة فلا يؤخذ منها فائدة او نسبة من الربح لتشجيعهم وايجاد فرص عمل للعاطلين .
6. إعادة المساكن والدكاكين التي صودرت بالقانون رقم (4) لسنة 1978م واعطاء تعويض او قروض دون فائدة لبناء مساكن للذين رضوا بالمصادرة واغتصبوها من اصحابها الشرعيين لتسهيل أمر تسليمها لأصحابها.

7. تنظيف المدن من القمامة المكدسة في الشوارع وتكليف شركات بتصنيفها على أحدث الطرق المتبعة في العالم وكان في اوائل عهد الاستقلال خلال الخمسينيات تجمع القمامة من قبل بعض الشركات والاشخاص بالممارسة(تجرى ممارسة قانونية بينهم) وهم الذين يدفعون للدولة مقابلها لمن ترسو عليه الممارسة ويجمعها على حسابه الخاص ويصنعها ويستفيد منها في أغراض أخرى .
8. إعادة تخطيط مدينة طرابلس في منطقتي باب العزيزية وما قبله من غابات ومنطقة سوق الثلاثاء بحيث تنظم حسب الاتي :

إعادة بناء سوق الثلاثاء على النظام التجاري الحديث وتسليمه لمن كان فيه من المواطنين من اصحاب الرخص وعلى ان تخصص جهة للفاكهة والخضروات وجهة للملابس وجهة للمواد الكهربائية وجهة للمواد الغذائية والجهة البعيدة للورش وهكذا ويمكن استغلال مساحة المعسكر لهذا الامر ولا داعي لعمل حديقة عامة لانه توجد حديقة للحيوانات وما يحيط بها من غابات والتي من المفروض ان تفتح من الآن ويعمل بها كراسي ومرافق سياحية بحيث يتمتع بها سكان طرابلس وهي تعتبر متنفس ممتاز للسكان وان هذا المشروع سيوفر خدمات قريبة منهم بعد التشتيت الذي حصل .

9. تقسيم ليبيا لعدة محافظات وفي كل محافظة عددا من البلديات حسب حجم المحافظة وتعطى لها ميزانيتها بالكامل وتقرر لها الصلاحيات الكاملة حتى نستريح من المركزية المعرقلة وايقاف الاحتجاجات والانطلاق في العمل والبناء دون اي عراقيل .
10. يجب ان تخصص كل وزارة لجنة او اكثر لمتابعة مطالب الشعب والاستماع الى محطات الاذاعة المرئية والمسموعة لتحقيق هذا الغرض وعرض ذلك على الجهات المختصة في الوزارة وضمّها للمشاريع.
11. تطبيق طريقة الردع في الاسلام للقضاء على السلبيات والجناة وعرض هؤلاء الناس وفضحهم في التلفزيون دون تغطية وجوههم حتى يرتدعوا ويرتدع غيرهم من المجرمين ممن يشاهدون العرض وسيرى الشعب الأمن والأمان آنذاك وبكل تأكيد .
12. لابد من تشكيل لجنة في كل بلدية لمراقبة الاغذية في المحلات التجارية والتأكد من صلاحيتها للاستهلاك لأن المواطن في الغالب لا يميز ذلك وعلى ان تتفرغ اللجنة لهذا العمل فقط ويوميا .
13. التركيز على المساجد خاصة أيام الجمعة والمدارس ومعسكرات الجيش والشرطة للوعظ والارشاد واصلاح ما أفسده الدهر وافهام الناس امور دينهم خاصة فيما يتعلق بالمواضيع العاجلة مثل السرقات للمال العام والخاص والرشوة والظلم والقتل والمحسوبية وغير ذلك لأن معظم الناس لايفقهون أمور الشريعة في هذا الخصوص ويتصرفون بما يخالف الشرع معتقدين أنهم سيطلبون المغفرة في آخر حياتهم ولايعرفون ان هناك اشياء لايغفرها الله لانها بين العبد والعبد وهي حقوق عباد والله يغفر فقط ما بينك وبينه ومن يضمن ان يطول عمره فالاعمار بيد الله .وقد بدأت بنفسي للقيام بهذه المهمة في المساجد كل جمعة وأرجوا أن تشجعني وزارة الأوقاف على هذه

المهمة الشرعية لصالح هذا المجتمع (تلقيت العلوم الشرعية لعدة سنوات في ليبيا وفي الأزهر في جمهورية مصر)

14. مساعدة المقبلون على الزواج بقروض دون فائدة لتشجيع المتأخرين عن إتمام نصف دينهم وقد تعطلوا بسبب الفاقة والعجز المالي وان هذا العمل يعتبر من اهم الانجازات لراحتهم وإكثار عدد الليبيين بالانجاب على مر السنين بعد ان كانوا عاجزين عن ذلك لعدة سنوات والموضوع عاجل وهام ويساعد في محاربة الفساد.
15. تحديد موعد للمواطنين لتسليم السلاح واتمام ذلك بالتدريج وبعد ذلك تقوم الدولة بذلك بنفسها بهذه المهمة محلة بعد محلة باسلوب حضاري لأن الاجراء العام في المدن الليبية لا يضمن التركيز والنجاح.
16. تسهيل اجراءات تشغيل العمالة الاجنبية في المشاريع الخاصة حتى تنطلق كل المصانع والمخابز وغيرها من جديد وان الرسوم التي تتزايد كل يوم وتتنوع على العامل ويتحملها صاحب المشروع فهي مرهقة له ويرفضها العامل ولا يدفعها وتتعقد الامور ، عليه يجب تسهيل هذا الموضوع على اصحاب المشاريع ولو للصغيرة منها والفردية وحتى لا ترتفع تكاليف الإنتاج والأسعار للمستهلك .
17. انشاء ثلاثة مستشفيات كبرى في كل من طرابلس وبنغازي وسبها تجهز بجميع الامكانيات الموجودة في الدول المتقدمة وتعيين اطباء أكفاء على مستوى عالي من الخبرة من الليبيين الموجودين في الخارج وحتى من الاجانب اذا استدعى الامر ذلك وبالتالي ايقاف نزيف المصاريف التي ندفعها يوميا في الخارج لعلاج الليبيين المسافرين كل يوم هناك .
18. لحسن سير العمل وسرعة الانجازات لصالح الشعب لابد من وضع عيون في كل وزارة ومحافظة وشركة عامة تراقب الامور ومعرفة الكسالى والمعرقلين والسراق والمرتشين وفضحهم والاستغناء عنهم .
19. لحسن سير الدولة ومقابلة المفاجآت والتغلب على الصعاب لابد من تخصيص ميزانية طوارئ لاي أحداث أو تطورات تتطلب الصرف عليها ولا نتدخل في ميزانية الوزارات او المحافظات إنه أمر هام جدا .
20. إقامة مشاريع لتحلية مياه البحر على طول الساحل الليبي شرقا وغربا للشرب والزراعة وذلك احتياطا لنفاذ مياه النهر الصناعي أو أعطال خطيرة قد تقع فيه .
21. لابد من اجراء سريع لحل مشكلة الضائقة الخانقة في المواصلات وادخال الاوتوبيسات الآن هي الاولى وعمل كباري من النوع السريع بالاضافة الى سرعة احياء مشروع السكة الحديدية ومترو الانفاق .
22. منع استيراد منتجات غذائية من الزراعة الوراثية ومن الدول المشبعة أراضيها بالاشعاعات الذرية لخطورتها على صحة المواطنين ومنع استيراد بذورها نهائيا.
23. استغلال اشعة الشمس والرياح في توليد الطاقة الكهربائية بأنحاء مختلفة في بلادنا موزعة بإنتظام حسب الحاجة .



كيف تتحول اشجار الغابات الي منتزه

بعض الدراسات والتقارير الزراعية ونتائج التجارب الموجودة لدى مكتبة مركز البحوث الزراعية التي ألفها وشارك فيها المهندس الزراعي ((يوسف محمود المكي))

ر . م	البيان	السنة	المؤلف
1	نتائج تجارب زراعة بنجر السكر في طرابلس	59 / 1960	يوسف محمود المكي
2	مستقبل زراعة الحمضيات في ليبيا	62 / 1963	يوسف محمود المكي
3	زراعة البصل في ليبيا	1964	يوسف محمود المكي
4	تقرير مختصر عن مشاكل الزراعة في ليبيا ومقترحات بشانها	1968	يوسف محمود المكي
5	تقرير عن الرحلة الاستطلاعية لزراعة وصناعة بنجر السكر في تونس	1963	يوسف محمود المكي
6	تقرير مختصر عن مصنع السكر في مدينة ارجينتا بايطاليا	1963	يوسف محمود المكي
7	رأى في زراعة وصناعة السكر في ليبيا	1965	يوسف محمود المكي
8	دليل اصناف الفاكهة للمحافظات الغربية	1966	يوسف محمود المكي
9	دليل اصناف الخضر للمحافظات الغربية	1965	يوسف محمود المكي
10	زراعة الدلاع بالطريقة المروية	1964	يوسف محمود المكي
11	تقرير عن الرحلة العلمية الخاصة بالزيتون في ايطاليا	1962	يوسف محمود المكي
12	تجربة التلقيح الصناعي على اشجار القشطة	1963	يوسف محمود المكي
13	تقرير عن اجتماعات مؤتمر منظمة الوحده الافريقيه (17- 21 فبراير 69)	1969	يوسف محمود المكي
14	مقاومة الصقيع في الطماطم الخريفي- الشتوي	1965	يوسف محمود المكي
15	نتائج تجربة صنف الليمون البنزهير في طرابلس	1962	يوسف محمود المكي
16	تقرير رحلة الوفد الليبي الى الجزائر	1967	يوسف محمود المكي
17	الوضع الزراعي في ليبيا (محاضرة)	1965	يوسف محمود المكي
18	ملاحظات عن الوضع الزراعي في الجنوب	1965	يوسف محمود المكي
19	تقرير واحات الجفرة	1964	يوسف محمود المكي
20	الدليل الزراعي للشريط الساحلي	1971	يوسف محمود المكي
21	مواسم انتاج المحاصيل الزراعية	1966	يوسف محمود المكي
22	كيف تفوز في معرض القرعيات	1964	يوسف محمود المكي
23	اضواء علي السياسة الزراعية في عهد البترول (محاضرة)	1961	يوسف محمود المكي
24	تجربة طرق التربية في الطماطم	1962	يوسف محمود المكي
25	تنظيم اعمال مراكز البستنة بالشق الجنوبي	1965	يوسف محمود المكي
26	مبادئ تسميد اشجار الفاكهة	1961	يوسف محمود المكي
27	اهمية التسميد في الزراعة	1967	يوسف محمود المكي
28	الوضع الزراعي في مراكز ادارة البستنة بالشق الشرقي	1965	يوسف محمود المكي
29	تقديرات احتياجات الاسمدة بالجمهورية العربية الليبية	1974	يوسف محمود المكي
30	مشروع خدمة واكثار النخيل بمحافظتي الجنوب	1965	يوسف محمود المكي

31	تقرير زراعي عن مؤتمر الحمضيات المنعقد في اورلاندو بفلوريدا من 1-8 مايو 1977	1977	يوسف محمود المكي
32	الدلاع عديم البذور	1967	يوسف المكي/محمود منير/احمد الجزيري
33	تقرير عن رحلة الوفد الزراعي للمشاتل الفرنسية	1967	يوسف المكي وآخرون
34	استجابة بعض اصناف الجزر المستورد (للظروف الليبية)	1966	يوسف المكي/محمود منير/يوسف الباروني
35	ملخص نتائج تجارب اختبار اصناف الخضروات بمحطة التجارب الزراعية بسيدي المصري من سنة 1965 الى سنة 1968	1968	يوسف المكي/محمود منير/احمد الجزيري
36	دراسات على اصناف الكرنب المستورد تحت الظروف البيئية الليبية	1966	يوسف المكي/محمود منير/يوسف الباروني
37	عشرة اصناف من القرنبيط	1966	يوسف المكي/محمود منير/يوسف الباروني
38	زيارة الى مشروع اوباري ومعاينة أشجار الفاكهة	1975	يوسف المكي/محمد الزيات/عبدالمجيد بن سعد
39	تقييم 21 صنفاً من السلاطة	1966	يوسف المكي/محمود منير/يوسف الباروني
40	تقرير عن رحلة الوفد الزراعي الليبي لايطاليا	1963	يوسف المكي وآخرون
41	تقرير عن تنظيم التسويق لمحافظة طرابلس	1974	يوسف المكي وآخرون
42	تقرير عن تنظيم التسويق بمحافظة الزاوية	1974	يوسف المكي وآخرون
43	تقرير زراعي عن تاورغاء	1962	يوسف المكي وجمعة الجدوعي
44	التقرير النهائي للجنة الفرعية لتنسيق العمل في مجال انتاج الشتول (فاكهة وغابات)	1976	يوسف المكي وآخرون
45	مشروع انتاج العسل بالجمهورية العربية الليبية	1971	يوسف المكي وعبدالله الخطاب
46	الاسعار التقديرية لاشجار وشجيرات الفاكهة والزينة بحسب اعمارها	1966	يوسف المكي و محمد علي رجب
47	الاسعار التقديرية للخضروات والمحاصيل الموسمية	1964	يوسف المكي و محمد علي رجب
48	ملخص تحليلي للمنتجات الزراعية وامكانية تصنيعها	1972	يوسف المكي وآخرون
49	الاسمده والتسميد	1971	يوسف المكي و عبدالعظيم
50	تقرير الوفد الزراعي للمشاتل الايطالية والفرنسية	1966	يوسف المكي وآخرون
51	النظام التقريبي لتسميد اشجار الفاكهة	1967	يوسف المكي وعلي بن رمضان ومحمد علي رجب
52	الاسس والاعتبارات التي وضع عليها تقدير احتياجات ج.ع.ل من العناصر السمادية حتى سنة 1985	1975	يوسف المكي وآخرون
53	تقييم مجموعة من أصناف الفاصوليا (بالعربي والانجليزي)	1969	يوسف المكي محمود منير ويوسف الباروني
54	زراعة الطماطم بالبذرة مباشرة	1970	يوسف المكي ومحمود منير

			واحمد الجزيري
55	تقرير عن مهمة تونس 20-28 يونيو 1971	1971	يوسف المكي وآخرون
56	تقرير عن مؤتمر البستنة بالجزائر	1970	يوسف المكي وآخرون
57	زراعة الفاكهة بالطريقة البعلية	1976	يوسف المكي وآخرون
58	نتائج دراسة اساليب تنمية وتطوير منطقة بن غشير	1976	يوسف المكي وآخرون
59	تقرير تنمية منطقة سهل جفارة (اللجنة الفرعية لمنطقة سهل جفارة)	1972	يوسف المكي وآخرون
60	تحديد الحجم الاقتصادي للمزرعة	1972	يوسف المكي وآخرون
61	مشروع تنمية زراعة العنب بمحافظتى الجنوب	1966	يوسف المكي ومحمد علي
62	تجربة اصناف خضروات الفاو	1966	يوسف المكي ومحمود منير
63	مقاومة الحشائش	1966	يوسف المكي وآخرون
64	تقييم اصناف البصل في مشروع القربوللي	1969	يوسف المكي وآخرون
65	دراسة عن زراعة الخضروات في بلدية المرقب	1989	يوسف المكي
66	دراسات عن اصناف البصل	1963	يوسف المكي وآخرون
67	مجلة الفلاح (مجموعة اعداد)	—	يوسف المكي وآخرون
68	خمسة اصناف جديدة من البصل	1963	يوسف المكي
69	الزراعة المباشرة للبصل (على صفحات صحيفة الارض)	1964	يوسف المكي وآخرون
70	نتائج تجربة تقييم البصل في مشروع القربوللي	1978	يوسف المكي ووريدعبد البر
71	زراعة الطماطم في ليبيا	1968	يوسف المكي وآخرون
72	لمحة عن اهم اشجار الفاكهة بالجماهيرية واحسن اصنافها	1981	يوسف المكي و محمد علي رجب
73	تنمية وتطوير زراعة الزيتون في الجماهيرية (محاضرة)	1989	يوسف المكي
74	اصناف الخضروات	1969	يوسف المكي وآخرون
75	انواع واصناف الفاكهة المناسبة للزراعة البعلية	1975	يوسف المكي وآخرون
76	زراعة الفاكهة	1978	يوسف المكي وحسن حسني سليم
77	تصور عن تصدير الفائض من الانتاج الزراعي	1988	يوسف المكي
78	وضع استراتيجية وسياسة عامة جديدة لقطاع الانتاج الزراعي	1988	يوسف المكي وآخرون
79	تقرير تحليلي مقارن لانتاج الصوبات والاساليب الجديدة	1984	يوسف المكي
80	غرس وانتاج شتلات الفاكهة مباشرة	1965	يوسف المكي
81	ندوة التسويق الزراعي (موجز)	1981	يوسف المكي
82	رأي في طريقة تنمية وتطوير منطقة الشريط الساحلي	1982	يوسف المكي
83	أراء وملاحظات عامة عن الشريط الساحلي	1984	يوسف المكي وآخرون
84	وسائل النهوض بالقطاع الزراعي (محاضرة)	1967	يوسف المكي
85	دليل ري الخضروات	1975	يوسف المكي
86	الزراعة المباشرة للبصل بالالات الزراعية	——	يوسف المكي وآخرون
87	ملاحظات عن حملة تشجير الفاكهة بمنطقة الجبل الاخضر	1983	يوسف المكي وآخرون

88	غرس وتقليم اشجار الفاكهة	1983	يوسف المكي واخرون
89	إرشادات عن زراعة العنب الزحاف في ليبيا	1966	يوسف المكي ومحمد علي رجب
90	العمر الاقتصادي للفاكهة	——	يوسف المكي ومحمد علي رجب
91	زراعة البصل الاخضر	——	يوسف المكي وآخرون
92	نتائج تجربة اصناف الكنتلوب	1983	يوسف المكي وآخرون
93	تقصي وحصر المشاكل الزراعية في بلديات الزواية – صرمان – العجيلات - النقاط الخمس	1979	يوسف المكي
94	دراسات على اصناف الكرفس المستورد	1969	يوسف المكي ومحمود منير
95	استعمال غاز الاسيتلين لانضاج الفاكهة	1965	يوسف المكي
96	مشروع تحسين البصل بالجماهيرية	1972	يوسف المكي وآخرون
97	تقرير لجنة تحسين انتاج الخضروات	1973	يوسف المكي وآخرون
98	تقرير زراعي عن واحات الرابطة الغربية والشرقية والجوش واولاد الحاج وتيجي	1962	يوسف المكي وآخرون
99	تقرير اللجنة التحضيريه لمؤتمر وزراء الزراعة لاتحاد المغرب العربي	1989	يوسف المكي وآخرون
100	مشروع تنمية الفاكهة بالجبل الغربي	1965	يوسف المكي وآخرون
101	اصناف الفاكهة طرابلس – سبها - بنغازى	1967	يوسف المكي ومحمد علي رجب
102	تقرير عن زراعة الموز في المغرب وقبرص واستيراد فسائله	1989	يوسف المكي ومحمد ابو رخيص
103	انواع واصناف الفاكهة للزراعة البعلية	1963	يوسف المكي
104	تقريراللجنة العلمية في المؤتمر الفني الدوري الثالث لنقابة المهن الزراعية	1989	يوسف المكي وآخرون
105	تكاليف انشاء صوبة لانتاج الموز	1989	يوسف المكي
106	تقرير اللجنة التحضيرية لمؤتمر البستنة الدولي	1989	يوسف المكي
107	وضع برامج زيادة وتحسين الانتاج الزراعي	1988	يوسف المكي
108	دراسات على تقييم 21 صنفا من الفاصوليا	1967	يوسف المكي ومحمود منير
109	مقاومة الاعشاب في الخضروات	1981	يوسف المكي وآخرون
110	أول انتاج للخضروات تحت الاغطية	1971	يوسف المكي
111	التقييم الكلي والنوعي لاصناف البصل	1974	يوسف المكي
112	المهندس وقهر للصحراء في التجربة الليبية (محاضرة)	1987	يوسف المكي
113	الانجازات والنشاطات الجديدة المميزة بامانة الزراعة – طلرابلس	/1982 1984	يوسف المكي
114	تنمية وتطوير زراعة الزيتون في ليبيا	1989	يوسف المكي
115	تجربة زراعة البطاطا الحلوة	1982	يوسف المكي
116	التوسع الرأسي في الزراعة	1973	يوسف المكي
117	النهوض بالارشاد الزراعي	1968	يوسف المكي
118	انتاج تقاوي البطاطس	1967	يوسف المكي وآخرون
119	تصنيع مخلفات استخلاص زيت الزيتون	1962	يوسف المكي ومحمد بوكر
120	مضاعفة تنمية المزارع بالمناطق الجبلية	1968	يوسف المكي وآخرون
121	مشروع تنمية الفاكهة بسهل الجفارة	1979	يوسف المكي

122	مشروع الانتاج الحيواني الذاتي	1972	يوسف المكي
123	مشـروع تنميـة الاوديـة لصـالح الانتـاج النبـاتي والحيواني	1972	يوسف المكي
124	مشـروع خطـة التحـول الخمسـية فـي مجـال الفاكهـة والخضر 86-1990	1990	يوسف المكي وآخرون
125	دراسة التصنيع الزراعي	1971	يوسف المكي وآخرون
126	تقريـر عـن مشـاكل الزراعـة فـي ليبيـا ومقترحـات بشأنها	1969	يوسف المكي
127	ملخـص عـن تقريـر التقليـل مـن اسـتهلاك الميـاه وتوفير الاعلاف	1982	يوسف المكي وآخرون
128	تصـور مثـالي لتسـويق منتجـات المـزارعين مـن الفاكهة والخضر	1981	يوسف المكي
129	محضـر اجتمـاع فريـق التنميـة الفلاحيـة لانتـاج المواد الغذائية – اتحاد المغرب العربي	1988	يوسف المكي
130	مقترحـاتي مـن اجـل النهـوض بالقطـاع الزراعـي – المجموعة الاولي	1970	يوسف المكي
131	لجنـة دراسـة ووضـع اسـتراتيجية وسياسـات عامـة جديدة لقطاع الانتاج الزراعي	1988	يوسف المكي وآخرون
132	مقتـرح بغـرس شـتلات بعـض انـواع الفاكهـة مباشرة في الارض المستديمة	1983	يوسف المكي
133	مـذكرة توضـيحية بخصـوص اسـتيراد خلـف مـن الموز القصير .	1984	يوسف المكي
134	عقد انشاء مزارع اللوز والعنب بمحافظة الخمس	1963	يوسف المكي
135	مشـروع لانتـاج الخضـروات تحـت الصـوبات الزجاجية .	1978	يوسف المكي وآخرون
136	تجـارب اصـناف (فـاو)- الخيـار – الفاصـوليا – الباميا -	1967	يوسـف المكـي ومحمـود منيـر ويوسف الباروني
137	تجـارب اختبـار أصـناف الخضـروات بمحطـة التجارب الزراعية سيدي المصري	1968	يوسـف المكـي ومحمـود منيـر وأحمد الجزيري.
138	دليل اصناف الفاكهة للمناطق الساحلية والجبلية	1966	يوسف المكي
139	الوضـع الزراعـي فـي مراكـز ومسـتنبتات ادارة البستنة بالشق الجنوبي من المملكة	1697	يوسف المكي
140	نشرة ارشادية عن زراعة الفاكهة	1978	يوسف المكي وحسن حسني
141	تقرير التوسع الرأسي في الزراعة	1967	يوسف المكي
142	مقارنة طرق الري المختلفة لمنطقة فزان	1977	يوسف المكي
143	محاضر اجتماعات التصنيع الزراعي	1971	يوسف المكي وآخرون
144	برنـامج متكامـل للتنميـة الزراعيـة لمشـروع القربوللي	1982	يوسف المكي وآخرون
145	انتاج الخضروات في الصوبات الزراعية	1980	يوسف المكي وآخرون
146	بيـان بـانواع واصـناف الاشـجار المثمـرة الموصـي بزراعتها في ليبيا	1968	يؤسـف المكـي ومحمـد علـي رجب
147	واقع انتاج الفاكهة أراء ومقترحات	1967	يوسف المكي
148	الملاحظات الزراعية الميدانية (لأشجار الفاكهة)	1968	يوسف المكي
149	اول تجربة لأشجار المانجة في ليبيا	1961	يوسف المكي
150	نتائج تجربة اشجار الجوافة في ليبيا	1964	يوسف المكي
151	رأي للنهوض بالارشاد الزراعي	2004	يوسف المكي

152	انشــاء مزرعــة للاعــلاف ومحطــة للابقــار بــزليطن على مياه المجاري	1979	يوسف المكي
153	قائمة اصناف الخضرالمسموح بإستيرادها	1967	يوسف المكي وآخرون



الأرض

العدد 361 | 7

حديث الذكريات

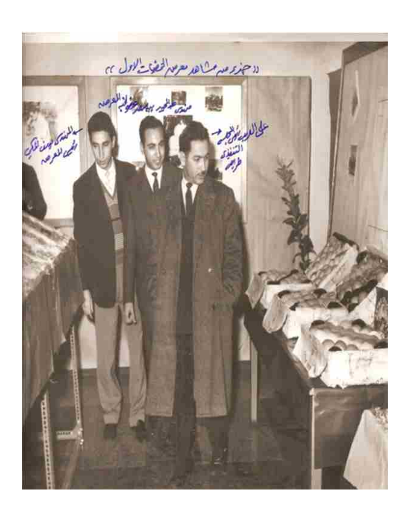
من أعـــلام الزراعـــة

الخبير ، يوسف محمود المكي «رائدا زراعيا»

خواطر زراعية

ومن تلك الانجازات التي عملتها ما يلي :

المؤلف في لقاء صحفي مع صحيفة الارض



المؤلف ومعرض الحمضيات الاول
وزيارة احد المسئولين

المؤلف
مع تحياتي وتقديري لكل من يقرأ هذا الكتاب
مستشار مهندس
يوسف محمود المكي